

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**LAS ESPECIALIDADES EN FISIOTERAPIA, UNA OPCIÓN PARA
ELEVAR LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ**

NOEMÍ MELGAR

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA
OPTAR AL GRADO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2006

HOJA DE APROBACIÓN

Firma del Estudiante _____

Firma del Asesor _____

Firma del Jurado _____

Firma del Director del Programa de la Maestría _____

Firma del Director de Postgrado _____

Fecha: _____

7 MAY 2007

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a dos personas muy especiales: A mi recién nacida sobrina Esther Victoria Hall Melgar, a mi inigualable compañera Ana Villarreal, quien por razones divinas no se encuentra entre nosotros. Nunca te olvidaremos Anita.
Tus compañeros(as) de la Maestría en Docencia Superior.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios porque sin él guiando mi camino todo hubiese sido imposible.

A mis padres y hermana por su apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida.

A mi asesora de tesis, Ruth de Macre.

A todos ustedes mi eterno amor, admiración y respeto.

Resumen

La educación superior tiene entre sus objetivos el mejoramiento continuo de este nivel puesto que en estos momentos se exige a nivel global mejores profesionales, en constante actualización y con un verdadero compromiso de servicio.

En ese sentido, el egresado en Fisioterapia tiene bajo su responsabilidad el estar constantemente actualizado dado el campo tan profundo y diverso de esta disciplina, es por eso que la investigación que presentamos a continuación, se enmarca en demostrar que los egresados de las universidades que ofertan la carrera, no pueden continuar estudios superiores que completen su formación, por lo que se ven forzados a estudiar otras carreras, que si bien mejoran su formación académica, no logran llenar el vacío su vocación primera.

Si se presentan ofertas novedosas para estos profesionales, se verían así más motivados en el ejercicio de su profesión y lograrían además insertarse en puestos de trabajo donde realmente los y las necesiten y no emigrarían hacia otros oficios ajenos a su especialidad.

Dada la importancia de desarrollar programas de especialidades en áreas específicas de la Fisioterapia, pensamos necesario realizar una investigación que nos llevó a determinar que efectivamente es una prioridad el diseñar especialidades a fin de mejorar la calidad de vida de los egresados, por un lado y por otro, contribuir a elevar la educación superior en Panamá.

Summary

The superior education has between its objectives the continuous improvement of this level since at the moment it demands at global level better professionals, in constant update and with a true commitment on watch.

In that sense, withdrawn in Physiotherapy has under his responsibility to be constantly updated dice field so deep and diverse of this discipline, is why investigation that we presented/displayed next, frames in to demonstrate that the withdrawn ones of the universities that supply the race, cannot continue superior studies that complete their formation, reason why they are forced to study other races, that although improve their academic formation, do not manage to fill to the emptiness its vocation first.

If novel supplies for these professionals appear, they would be seen thus more motivated in the exercise of its profession and would manage in addition to be inserted in jobs where really they need them and would not emigrate towards other offices other people's to its specialty.

Given the importance of developing programs of specialties in specific areas of the Physiotherapy we thought necessary to make an investigation that took to determine to us that indeed it is a priority designing specialties in order to improve the quality of life of the withdrawn ones, on the one hand and by another one, to contribute to elevate the superior education in Panama.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
HOJA DE APROBACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
 INTRODUCCIÓN	 xii
 CAPÍTULO PRIMERO	
EL PROBLEMA Y SUS GENERALIDADES	1
1.1. Antecedentes de la investigación	2
1.2. Planteamiento del problema	6
1.2.1. Preguntas al problema de investigación	7
1.3. Hipótesis (Supuesto general)	
1.4. Objetivos	8
1.4.1. Generales	
1.4.2. Específicos	
1.5. Restricciones y limitaciones de la investigación	
1.6. Alcance o cobertura	9
1.7. Justificación	
1.8. Marco legal	11
1.8.1. Estructura general del Sistema Educativo de Panamá	
CAPÍTULO SEGUNDO	
MARCO TEÓRICO	12
2.1. Pautas para la elaboración de un diagnóstico curricular	13
2.1.1. Concepto de diagnóstico curricular a nivel superior	
2.1.2. Dimensiones del diagnóstico curricular a nivel superior	14
a. Dimensión social	
b. Dimensión técnica	
c. Dimensión política	15
d. Dimensión cultural	
e. Dimensión prospectiva	
2.2. Fundamentación de la carrera profesional	
2.2.1. Sub-etapas de la fundamentación	16
a. Investigación de las necesidades que abordará el profesionalista	
b. Justificación de la perspectiva asumida como la más adecuada para abordar las necesidades detectadas	17
c. Investigación del mercado ocupacional	
d. Investigación de las instituciones nacionales que ofrecen carreras afines	18
2.3. Aspectos generales de la Fisioterapia	19

2.3.1. Concepto de Fisioterapia	20
2.3.2. Concepto de fisioterapeuta	20
2.3.3. Origen e historia de la Fisioterapia	21
2.3.4. Función de la Fisioterapia	21
2.3.5. Tipos de Fisioterapia	23
2.3.6. Campos que abarca la Fisioterapia	23
2.4. Situación actual de la Fisioterapia	24
2.4.1. Escenario social y económico	25
2.4.2. Escenario futuro	25
2.4.3. Tendencias demográficas de la social mundial	25
2.4.4. Planificar el futuro sin olvidar el origen de la Fisioterapia	26
2.4.5. Promoción y prevención de la salud	27
2.4.6. Asistencia sanitaria para el tratamiento y rehabilitación de las incapacidades o normalización de las funciones	27
2.4.7. Mantenimiento y mejora del nivel de salud con los procesos de enfermedades crónicas	29
2.5. Estrategias para hacerle frente al futuro del fisioterapeuta	32
2.5.1. Estrategias para fomentar el conocimiento y habilidades intelectuales	33
2.5.2. Estrategias socio-profesionales	33
2.6. Situación actual de los profesionales de la Fisioterapia en Panamá	35
2.6.1. En el Sector Salud	38
2.6.2. En el campo formativo	38
2.6.3. Universidades que ofertan Fisioterapia en Panamá	39
2.7. Atractivo de la carrera de Fisioterapia	40
2.7.1. El fisioterapeuta en la actualidad	41
2.7.2. Campo ocupacional de la Fisioterapia	41
2.8. La función del personal de la educación superior	42
2.8.1. Desafíos Actuales	44
2.8.2. Papel y competencias futuras del personal de educación superior	50
2.8.3. Tipos de formación inicial y permanente necesarios para hacerle frente a los desafíos de la enseñanza superior	57
2.8.4. Tipos y condiciones de trabajo y de sistemas de incentivos	61
2.8.5. Estrategias de cooperación entre universidades en la formación de los recursos humanos de la enseñanza superior	62

CAPÍTULO TERCERO	
MARCO METODOLÓGICO	65
3.1. Tipo de investigación	66
3.2. Formulación de hipótesis	
3.3. Variables	67
3.3.1. Definición de variables y conceptos	
3.4. Población y muestra	69
3.5. Instrumentación	70
3.5.1. Encuesta	
3.5.2. Entrevista	
3.6. Validación del Instrumento	71
3.7. Procedimiento	
CAPÍTULO CUARTO	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	73
4.1. Forma de estimar la validez y confiabilidad del cuestionario	74
4.1.1. Validez	
4.1.2. Cálculo de la confiabilidad	75
4.2. Análisis de la información	83
4.3. Comprobación estadística de los datos	103
4.3.1. Presentación de las hipótesis estadísticas	
4.3.2. Estadística de prueba y su comprobación	
4.3.3. Nivel significativo	104
4.3.4. Lectura y contraste	107
4.4. Resultado de las entrevistas	109
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	
ENCUESTA	A-1
ENTREVISTA	A-2
DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISIÓN Y MISIÓN	A-3
ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO DE PANAMÁ	A-4

INDICE DE CUADROS

Cuadro N°		Pág.
I.	UNIVERSIDADES QUE OFERTAN LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA EN PANAMÁ	39
II.	GENERALIDADES DE LA MUESTRA DE ACUERDO AL SEXO DE LOS ENCUESTADOS	83
III.	LUGAR DONDE SE OBTUVO LA LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA	89
IV.	UNIVERSIDAD DONDE SE OBTUVO LA LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA	90
V.	NIVEL DE OPINIÓN SOBRE EL AÑO EN QUE SE GRADUÓ COMO FISIOTERAPEUTA	91
VI.	TIPOS DE ACTUALIZACIONES OFRECIDAS EN FISIOTERAPIA DE ACUERDO A LOS ENCUESTADOS	94
VII.	TEMAS DE ACTUALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA QUE OFERTAN LAS UNIVERSIDADES EN PANAMÁ	95
VIII.	MOTIVO POR EL CUÁL NO SE TOMÓ EL PROGRAMA OFERTADO	99
IX.	ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA QUE DEBEN OFERTARSE EN PANAMÁ	100
X.	PERFIL DE LAS PERSONAS A LAS CUALES VA DIRIGIDO EL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA A OFERTARSE EN PANAMÁ	101

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N°	Pág.
1. COMPOSICIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA SEGÚN EL NIVEL EDUCATIVO EN PANAMÁ -2005	37
2. COMPOSICIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA EN PANAMÁ ÁREA MAESTRIA-2005	38
3. GENERALIDADES DE LA MUESTRA DE ACUERDO A LA EDAD Y SEXO DE LOS ENCUESTADOS	84
4. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN OCUPACIÓN DE LOS ENCUESTADOS	85
4a. LUGAR DONDE LOS ENCUESTADOS TRABAJAN COMO FISIOTERAPEUTA	86
4b. LUGAR DONDE LOS ENCUESTADOS TRABAJAN, PERO NO COMO FISIOTERAPEUTAS	87
5. AÑOS DE TRABAJAR COMO FISIOTERAPEUTA	88
6. ENCUESTADOS QUE POSEEN ALGUNA ESPECIALIDAD EN FISIOTERAPIA	92
7. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALGUNA UNIVERSIDAD EN PANAMÁ QUE OFERTE PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA	93
8. MOTIVO POR EL CUÁL NO SE TOMÓ EL PROGRAMA OFERTADO	96
9. PRIORIDAD EN LA CREACIÓN DE PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA EN PANAMÁ	97
10. OPINION DE LOS ENCUESTADOS DE PARTICIPAR O NO DE UN PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA EN PANAMÁ	98
11. GRADO EN QUE DEBE DESARROLLARSE EL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA A OFERTARSE EN PANAMÁ	102

INDICE DE TABLAS

Tabla N°	Pág.
1. CÁLCULO DE LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	75
2. CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO MEDIANTE EL MÉTODO DE ANÁLISIS DE VARIANZA BIDIRECCIONAL	80
3. ANÁLISIS DE VARIANZA	81
4. TABLA DE CONTINGENCIA	126

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada *“Las especialidades en Fisioterapia, una opción para elevar la educación superior en Panamá”*, está estructurada en cuatro capítulos.

El capítulo primero hace una exposición relacionada al problema y sus generalidades donde se presentan los antecedentes de la investigación, el planteamiento o formulación del problema, preguntas de investigación así como la hipótesis (supuesto general) del estudio, sus objetivos, restricciones o limitaciones, el alcance o cobertura, la justificación de la investigación y el marco legal.

El capítulo segundo presenta el Marco Teórico de la investigación, donde se incluyen temas relacionados a las pautas relacionadas con la elaboración de un diagnóstico curricular, definición conceptual de diagnóstico curricular, dimensiones del diagnóstico curricular, fundamentación de la carrera profesional, aspectos generales de la Fisioterapia, situación actual de la Fisioterapia, entre otros temas.

El capítulo tercero incluye los aspectos metodológicos donde se detalla el tipo y diseño de la investigación, la formulación de hipótesis, definición de variables, población y muestra, instrumentos, validación y el procedimiento de la investigación.

El capítulo cuarto presenta el análisis e interpretación de resultados, relativos al análisis e interpretación de los resultados finales, así como también su discusión para arribar a conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se presenta la bibliografía que sirvió como fuente de información y los anexos que complementan la investigación.

CAPÍTULO PRIMERO
EL PROBLEMA Y SUS GENERALIDADES

1.1. Antecedentes de la investigación:

El término de educación continua fue utilizado en la Conferencia de Educación de Adultos de la UNESCO en 1960, hasta lo que se conoce en la actualidad. A partir de allí, diferentes organismos han insistido sobre la importancia de realizar educación continua sobre todo en los profesionales de la salud, hasta llegar a la conformación en 1999 de la Red Universitaria de la Educación Continua de América Latina y el Caribe para impulsar y promover el desarrollo, crecimiento y proyección de la educación continua universitaria.

Son muchas las definiciones que se pueden encontrar acerca de lo que es la educación continua en salud.

En 1990 Abbat, citado por Davis (2003), definió la educación continua en salud como:

“El conjunto de experiencias que siguen a la formación inicial y que permiten al trabajador de la salud, mantener, aumentar o mejorar su competencia para que ésta sea pertinente al desarrollo de sus responsabilidades”.

Por otro lado, en 1993 Berendt (2001), tiene otra concepción mucho más profunda y fue más allá al definirla como:

“El proceso de aprendizaje en los servicios de salud presente toda la vida laboral del trabajador, que tiene como ejes fundamentales la problematización y transformación de los servicios por el propio trabajador y su participación consciente y activa, con un alto grado de motivación y compromiso, en la elevación de la calidad de las actividades profesionales que le brinda a la población.”

Dejando al descubierto ambas posiciones que el conocimiento en salud es algo dinámico que se lleva a cabo por todo el transcurso de la vida profesional y que

al profesional le corresponde el actualizarse al ritmo que impone la evolución científica de cada profesión, para ofrecer a sus pacientes las mejores posibilidades de tratamiento en un momento determinado.

La Organización Mundial de la Salud (2000) señaló que sin educación continua la competencia decrece progresiva e inoperablemente como consecuencia de una dinámica influenciada por varios factores como la incongruencia de la educación inicial con los requerimientos de la práctica, la creación de hábitos de dudosa validez a través de la práctica, la inexorable tasa de olvido en los conocimientos y el rápido cambio en los contextos de trabajo.

Lemus (2001), defendió que el aprendizaje a lo largo de la vida es un requerimiento para todo profesional de la salud y planteó que los programas estructurados de educación continua son un método para adquirir y actualizar el conocimiento que requieren de una gran capacidad individual para desarrollar la competencia personal.

Lemus (2001) resalta además, cómo la educación continua refuerza en cada profesional sus habilidades, actividades, intereses y crecimiento.

En los modernos servicios de salud los profesionales deben llevar un proceso de educación continua después de su grado.

Tal como lo muestran, Mukherjee, et.al (2002), la educación continua es vista como uno de los instrumentos más importantes para asegurar la calidad médica, además de ser un deber del profesional establecido por la ley alemana desde 1976.

Por su parte el Doctor William Saint (2002) señala que en Suecia la educación continua o educación recurrente ha sido utilizada para mantener y desarrollar la competencia de los profesionales de la salud y los resultados reflejan que éstos

muestran satisfacción con su trabajo, una competencia extendida, logro de objetivos profesionales y ganancia en auto confianza.

Vasco (2000), comenta que en Cuba, desde el inicio de la década del 90, se planteó la necesidad de aumentar la calidad y eficiencia de los servicios de salud, por lo que desde entonces, su país cumple con lo que en 1996 se expresó en la Declaración de Montreal, donde los países miembros se comprometieron a elevar la capacidad y la voluntad para aportar los recursos humanos profesionales y financieros requeridos para el mejoramiento de la salud de sus trabajadores.

Este es el proceso que se vive en diferentes países del mundo, es así como la Organización Mundial de la Salud en el año 2000 justifica la realización de educación continua por muchas razones entre las que se pueden mencionar la saturación de la oferta, oferta obsoleta y baja competitividad entre otras.

Se ha demostrado que el proceso de actualización logra su cometido cuando el profesional mejora su nivel educativo, pertenece a sociedades científicas y cuando se encuentra inscrito en un programa de educación continua.

En el caso de Panamá, para el año 1996, no se contaba con la formación de profesionales en Fisioterapia, ya que la misma no había sido institucionalizada oficialmente para ser ofertada por universidad alguna.

En 1997, la Universidad Latina de carácter particular, fue autorizada para que desarrollara programas de formación de la carrera de Licenciatura en Fisioterapia.

En 1998, se abren las puertas a esta carrera en la Universidad Especializada de Las Américas, institución de carácter oficial.

Se estima, de acuerdo a un estudio sobre la educación superior en Panamá realizado por la firma consultora Arden & Price (tomado del periódico La Prensa Suplemento Martes Financiero página 10, Enero 2005), que existe un aproximado de

140 Licenciados en Fisioterapia, de los cuales 65, son egresados de la Universidad Latina y 75 de la Universidad Especializada de Las Américas. Se espera que en los próximos años las cifras aumenten ya que actualmente cursan esta carrera 276 estudiantes en ambas instituciones. Además existe el CENTROTEC (Centro Tecnológico de Panamá) que está ofreciendo carreras técnicas en enfermería, estética y fisioterapia con una duración aproximada de dos años.

En Panamá, son pocas las especializaciones en el área de la salud dando muchas veces como resultado que estos profesionales, que desean tener un grado de especialización, deban radicarse por un tiempo en otro país para completar su formación, resultando esta situación incongruente con el proyecto de ley de 2003, por el cual se crea el régimen de Certificación y Recertificación de los Profesionales, especialistas, subespecialistas y Técnicos de las disciplinas de salud, el cual tiene como objetivo que este recurso humano cuente con los mecanismos que permitan garantizar un nivel de competencia académica, científica, técnica y conducta ética adecuada para mantener una actualización continua y permanente en el sistema de salud.

La salud está marcando y demandando índices de atención y especialización de manera urgente debido a la aparición de nuevas enfermedades en diversas áreas en todo el mundo y en el campo de la fisioterapia su aplicación es diversa.

Las universidades de Panamá le están dando la espalda a tan importante sector, prueba de ellos es que sólo la Universidad de las Américas oferta en estos momentos un programa de especialización. Sin embargo, en estos momentos el programa no cuenta con un grado representativo de participantes, ni va acorde con lo que el país requiere.

En estos momentos no existen estudios que fundamenten la creación de un programa de especialidades en la carrera de Fisioterapia a fin de complementar la carrera profesional de los egresados además de aportar al sector salud especialistas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los necesitados de sus servicios y atenciones.

Lo expuesto anteriormente nos motiva a realizar el presente estudio en aras de contribuir científicamente con el desarrollo de especialidades en Fisioterapia, a fin de completar la formación de estos profesionales a nivel superior y que los mismos puedan contribuir con sus conocimientos en los diversos campos de la Fisioterapia.

1.2. Planteamiento del problema.

Pese al auge y a la demanda que está teniendo la carrera de Fisioterapia, así como a los grandes avances tecnológicos y terapéuticos y el surgimiento de nuevas especializaciones y enfermedades, no se cuenta con un programa de especialización producto de un estudio serio que arroje información precisa sobre qué áreas de especialización son verdaderamente necesarias en Panamá y, que además permita a los profesionales de la Licenciatura en Fisioterapia ampliar considerablemente su campo de acción, mejorando la atención de las necesidades específicas de los usuarios y hacerle frente a la globalización, la cual le abre las puertas a nuevos profesionales de otras latitudes, permitiendo elevar su nivel competitivo tanto en el ámbito nacional como internacional.

Frente a toda esta problemática, esta investigación establece el siguiente problema:

¿Se requiere verdaderamente programas de especialización en Fisioterapia para que el campo de acción del fisioterapeuta resulte más novedoso y acorde con las

necesidades y los avances de la medicina, la salud, la tecnología emergente y la educación continua?

1.2.1. Preguntas al problema de investigación

De la situación expuesta, resultan las siguientes interrogantes:

¿Qué programas de especialización en Fisioterapia se ofertan actualmente en Panamá y qué universidades los brindan?

¿Cuál es la razón por la cual los egresados en Fisioterapia no han participado de la oferta actual de especialidades en Panamá?

¿Los programas de especialización en Fisioterapia ofertados actualmente en Panamá son verdaderamente requeridos por el sector salud u otras instituciones?

¿Cuál es la opinión de los profesionales en Fisioterapia en ejercicio o no de la profesión, en cuanto a la necesidad de crear un programa de especialización?

¿En qué áreas de la Fisioterapia deberían especializarse los profesionales que ejercen esta disciplina en Panamá?

¿En qué lugares o sectores en Panamá trabajan los egresados en Fisioterapia?

¿Cuál es el nivel de aceptación de las autoridades de las universidades públicas y privadas en Panamá en cuanto a implementar programas de especialización en Fisioterapia?.

1.3.Hipótesis (Supuesto general)

Existe un interés específico de los egresados de la Licenciatura en Fisioterapia en Panamá, por lograr una mayor preparación a nivel superior por lo que urge la creación de un programa de especialización en Fisioterapia.

1.4. Objetivos

1.4.1. Generales

- Fundamentar la necesidad de crear Programas de Especialidades en la carrera de Fisioterapia en Panamá.

1.4.2. Específicos

- Identificar el tipo de actividad que realizan los egresados en Fisioterapia en Panamá.
- Analizar la necesidad de la creación de un programa de especialidades en el área de Fisioterapia.
- Establecer las áreas en las cuales necesitarían especializarse los profesionales que ejerzan o no la Fisioterapia.
- Valorar la opinión de las autoridades de las universidades públicas privadas en Panamá, en cuanto a la creación de un programa de especialidades en Fisioterapia.

1.5. Restricciones y limitaciones

Las limitaciones al realizar esta investigación, se presentan en la obtención de fuentes bibliográficas ya que en la actualidad, por ser nueva la carrera en Panamá, los trabajos realizados bajo la temática en estudio resultan escasos.

En cuanto a las restricciones, se dieron a nivel del material e información al cual no se pudo tener acceso ya que varias instituciones que se visitaron solicitando datos, se referían a estos como información o material confidencial. Igual situación se dio en las universidades privadas.

1.6. Alcance o cobertura.

El estudio abarca a los egresados de la Licenciatura en Fisioterapia de la Universidad Latina, Universidad de las Américas y egresados de universidades en el exterior durante los años que van de 1997 al 2005, estén ejerciendo o no la profesión, incluyendo además a autoridades académicas de las universidades que forman profesionales en Fisioterapia en nuestro país.

1.7. Justificación

Las nuevas demandas de la sociedad y de los gobiernos en las últimas décadas han ido transformando de manera sostenida, la misión y las funciones de las universidades y centros de Educación Superior, con el fin de dar respuestas a las demandas del mundo globalizado. La UNESCO en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior (1998), enfatiza que:

En su calidad de fuente permanente de formación, perfeccionamiento y reciclaje profesionales, las instituciones de educación superior deberían tomar en consideración sistemáticamente las tendencias que se dan en el mundo laboral y en los sectores científicos, tecnológicos y económicos.

Los cambios han sido tan profundos y acelerados que las universidades han ampliado sus ofertas educativas y se ha hecho necesaria (y en algunas partes obligatoria), la formación continua y la actualización de los conocimientos de quienes aspiran a insertarse o ya pertenecen al mercado laboral.

En función de estos cambios las universidades han implementado ofertas educativas, con el único propósito de brindar asistencia, formación, capacitación y perfeccionamiento en las áreas donde han desarrollado ofertas.

Estas adecuaciones se están presentando en todas las disciplinas, y la de salud no escapa a ellas, donde se hace imprescindible mantener una constante actualización, capacitación y ampliación de conocimientos.

Países como España, Inglaterra, Estados Unidos, Chile, Francia y Cuba por mencionar algunos, han desarrollado desde hace décadas la implementación de programas de especialización en el campo de la salud.

En lo que se refiere a el área de Fisioterapia, en los países mencionados existen programas de especialización o educación continua muy variados que responden a las necesidades existentes, convirtiéndose estos en el camino hacia la actualización permanente.

Con la fundamentación de la necesidad de la creación de un Programa de Especialidades en la carrera de Fisioterapia, se tendrán las bases para poder crear e implementar los programas de especialización en las áreas que verdaderamente necesitan los profesionales de la carrera de Fisioterapia, fortaleciendo su desempeño profesional volviéndose más competitivos tanto a nivel nacional como internacional.

1.8. Marco Legal

1.8.1. Estructura General del Sistema Educativo de Panamá

De conformidad con la Ley 47 de 1946, Orgánica de Educación, con las adiciones y modificaciones introducidas por la Ley 34 de 6 de julio de 1995, el sistema educativo comprende dos subsistemas: el regular y el no regular.

El subsistema regular se organiza en tres niveles:

- *Primer nivel de enseñanza o educación básica general*, que es de carácter universal, gratuito y obligatorio, con una duración de 11 años de estudio, que incluye:

- La educación preescolar, para los menores de cuatro a cinco años de edad, con una duración de dos años de estudios. La implementación de la gratuidad y obligatoriedad del preescolar, se hará de manera progresiva.
 - La educación primaria, con una duración de seis años, para los niños de seis a once años de edad cumplidos.
 - La educación premedia, con una duración de tres años, para la población de doce a catorce años de edad.
- *Segundo nivel de enseñanza o educación media*, de carácter gratuito, con una duración de tres años.
 - *Tercer nivel de enseñanza o educación superior* (postmedia) no universitaria y universitaria (Ver Anexo N°4).

El Ministerio de Educación y la Universidad de Panamá son los garantes del fiel cumplimiento de las normas que rigen la educación superior. Cada una de estas instituciones se rige por leyes especiales, entre las cuales podemos mencionar la Ley 11 de 8 de junio de 1981 de la Universidad de Panamá y la Ley 17 de 9 de octubre de 1984 de la Universidad Tecnológica de Panamá.

En cuanto a los fisioterapeutas, mediante la Ley 43 de 21 de julio de 2004, reglamentada por medio de Decreto Ejecutivo N°329 de 30 de agosto de 2004, bajo el gobierno de la expresidenta Mireya Moscoso, se adopta el régimen de certificación y recertificación de los profesionales, especialistas y técnicos de las disciplinas de la salud.

De acuerdo al Decreto en mención, la Ley representa una etapa muy importante, para cumplir con el aseguramiento de la calidad en la atención de la población panameña.

CAPÍTULO SEGUNDO

MARCO TEÓRICO

2.1 Pautas para la elaboración de un diagnóstico curricular

2.1.1. Concepto de diagnóstico curricular a nivel superior

Suárez (2003), explica que el diagnóstico curricular es un punto de partida relativo, siempre es posible profundizar el análisis de las causas determinantes de la situación existente. Mientras mejor sea el diagnóstico más fácilmente se sabrá qué elementos son necesarios controlar, modificar o anular si se quiere concretar un esfuerzo de desarrollo.

Por otro lado, Díaz Frida y colaboradores (1993), con relación a diagnóstico señalan que:

Uno de los factores determinantes en el desarrollo social de un país es la educación por tanto, ésta debe contribuir al logro de los objetivos socialmente válidos para lo cual se apoya en la planeación, cuyo punto de partida es el diagnóstico.

La planeación educativa requiere siempre de un proceso lógico y sistemático con la finalidad que se realice en las mejores condiciones sociales, en ella se pueden distinguir fases como ya se señaló el diagnóstico. El mismo es considerado como el primer eslabón de lo que se conoce como planeación educativa, es el primer nivel de vinculación con el contexto referencial, las necesidades educacionales, las condiciones de aprendizaje y los factores que afectan el proceso educativo permitiéndonos una aproximación para establecer la nueva programación.

En este sentido, Lemus (2001), comenta que el diagnóstico es el proceso inicial y necesario de la planificación que describe, explica e interpreta la realidad investigada. Su enfoque es técnico, utiliza instrumentos y la estadística para captar y analizar sistemáticamente la información.

En resumen, se podría decir que el diagnóstico es el primer paso, que se debe dar cuando hablamos de planificación en el ámbito educativo, es la primera

fase de esta planificación y sin esta fase lo que se realice no tendría ninguna relación con la realidad que vive determinada sociedad. Los diagnósticos curriculares a nivel superior buscan dar respuestas a las necesidades de crear, modificar o reestructurar un programa, un plan de estudio o carrera profesional, por mencionar algunos.

2.1.2. Dimensiones del diagnóstico curricular a nivel superior.

El diagnóstico permite o implica proponer un cambio para superar la real situación deficitaria con el fin de alcanzar mejores resultados, solucionar los problemas reales y potenciales identificados. Para realizar un diagnóstico de forma correcta es necesario abordar las dimensiones sociales, técnicas, políticas, culturales y prospectivas.

a. Dimensión Social

La educación no puede realizarse al margen de la sociedad. La escuela crea y sostiene los mitos de la sociedad tecnológica, cualquier cambio al margen de ello afectará a los integrantes de la sociedad.

b. Dimensión Técnica

Ningún esfuerzo educativo se puede cristalizar sin el uso de la tecnología y los conocimientos científicos pedagógicos que permiten sostener un proceso permanente del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que éste requiere de un marco de referencia para planificar y ejecutar las acciones educativas respondiendo a las orientaciones de conductas que señalen competencias, capacidades y valores a desarrollar.

c. Dimensiones políticas

Conjunto orientado a la comprensión del proceso referencial, la identidad nacional y el conjunto de valores que están inmersos en el planeamiento educativo.

d. Dimensión cultural

Está orientado a la comprensión del proceso referencial, la identidad nacional y el conjunto de valores que están inmersos en el planeamiento educativo

e. Dimensión prospectiva

Gracias a este parámetro todo hecho educativo o social genera carácter de innovación, de trascendencia que revoluciona los esquemas conceptuales, de organizaciones y entre tanto aceptados como hechos verosímiles para su contexto.

2.2. Fundamentación de la carrera profesional

Díaz Ibarrola y et.al. (1993), sostienen que para fundamentar la carrera se requiere especificar cuestiones referenciales de contenido formativo e informativo propio de la profesión, del contexto social, la entidad educativa y las características del estudiante en su ingreso y su perfil de egresado.

De igual manera es necesario precisar las necesidades que serán atendidas por el profesional.

Al respecto Díaz Frida (1993), opina que sin fundamentación la carrera profesional no tendría ninguna vinculación real con la problemática apremiante del país, ni con el mercado laboral, carecería de valor real y los egresados estarían destinados al subempleo o a realizar actividades en un área totalmente distinta a su campo de acción.

La fundamentación va a precisar la real necesidad de su creación de la profesión para abordar una complejidad problemática subyacente con la finalidad

de resolver las necesidades detectadas de la población dentro de su contexto de su desarrollo socio-político para posibilitar mejores condiciones de vida accesibles a las grandes mayorías dentro de una economía altamente competitiva y libre mercado. Cuando no se tiene esta visión hay el riesgo de que la carrera profesional por más que tenga un soporte técnico, sencillamente los mercados laborales no responden al verdadero accionar de la profesión que afectaría ostensiblemente a la estabilidad de sus agremiados.

2.2.1. Sub-etapas de la fundamentación de la carrera profesional

Toda fundamentación de carreras profesionales, están enmarcadas en cuatro etapas importantes y que condicionan aspectos científicos de las mismas relacionados con el análisis y diagnóstico, diseño curricular, instalaciones, recursos (técnicos, financieros, humanos), aspectos legales, entre otros.

En ese sentido, a continuación se detallan cada una de las etapas que fundamentan la carrera profesional:

a. Investigación de las necesidades que abordará el profesionista.

Conociendo en forma objetiva la problemática socio-cultural y política, se elaborará el modelo de la especialización. Díaz, Ibarrola.(1993), hace recordar que para obtener información objetiva acerca de la realidad de la sociedad es necesario recurrir a los estudios de investigación, censos, planes y entrevistas a especialistas en las diferentes áreas que se quieren abordar: sociales, políticos, cultural y económico, los cuales nos darán integridad de la visión de la realidad abordada y la realidad modelo por implementar y a la vez, caracterizan cuáles son los problemas sociales inmediatos, mediatos, regionales y nacionales que el profesional deberá resolver;

además, permite justificar algunas de las modificaciones que se quiere introducir a nivel del diseño curricular y plan de estudios.

b. Justificación de la perspectiva asumida como la más adecuada para abarcar las necesidades detectadas.

La apertura de nuevas profesiones y/o diseños curriculares, implica seleccionar las ideas representativas para que contribuyan los principios cardinales que modulen la carrera profesional en función al diagnóstico establecido. En este aspecto, se analizarán qué principios serían los más viables para la solución de la situación virtual detectada y la justificación implementada ó a implementarse.

c. Investigación del mercado ocupacional.

Esta etapa es relevante para la creación de la carrera profesional. Un estudio de esta naturaleza condiciona la magnitud del trabajo en cuanto a:

- Complejidad de los factores involucrados
- Trascendencia de la profesión en la sociedad
- Costo que significa implementar para la sociedad
- Problemática del desarrollo de recursos humanos, recursos físicos, equipo y mobiliario.
- Planificación curricular de la carrera que se pretende crear.
- Tipo de especialistas que requiere atender los planes de expansión.
- Las perspectivas generales que tiene la profesión en el futuro.

El conocimiento del mercado, asegurará a los egresados de la carrera para que puedan ocupar un lugar en el mercado laboral. De lo contrario, generaría efectos adversos, que de alguna manera traduciría la precipitación de la nueva carrera.

Las categorías de la formación que deberá obtenerse para satisfacer los requisitos del análisis completo de una profesión son:

- Lo que hace el profesional
- Como lo hace el profesional
- Por qué lo hace
- Y la habilidad necesaria para hacerlo

Para muchos investigadores las oportunidades de empleo del profesional, puede aproximarse al realizar la revisión bibliográfica de entidades públicas y privadas de la región como sostiene Díaz, Frida, et.al. (1993), para estratificar los sectores, los que van a ofrecer las oportunidades de empleo y las fuentes de trabajo se crearán en caso de capacitarse a un profesionista para solucionar problemas detectados.

d. Investigación de las instituciones nacionales que ofrecen carreras afines a la propuesta.

En el contexto presente de la globalización de la economía, la meta es no duplicar esfuerzos, de ahí la necesidad de realizar investigaciones de otras instituciones para recoger la experiencia: planes de estudios; los grados académicos y título que se otorga, con el objetivo de realizar comparaciones a fin de determinar si los planes de estas instituciones o de otras disciplinas pueden resolver los problemas detectados, si están establecidos de acuerdo con ellos y con el mercado ocupacional.

De igual manera, es necesario realizar estudio de los recursos disponibles de la institución ofertante de acuerdo con relación a lo siguiente:

- Forma de clasificación de los recursos
- Codificación de recursos existentes
- Inventario de recursos

La disponibilidad y cuantificación de recursos es una necesidad proyectiva necesaria que permite estimar los recursos potenciales que va a atender a la población estudiantil.

2.3. Aspectos generales de la Fisioterapia

2.3.1. Concepto de Fisioterapia

Etimológicamente procede del griego Phycis (naturaleza) y terapia (curación). Parte de la terapéutica que tiene por objeto curar las enfermedades y lesiones del organismo humano utilizando agentes físicos y procedimientos mecánicos. La Fisioterapia se conoce también con el nombre de terapéutica física.

Según el Estatuto Laboral de la Seguridad Social de España, fisioterapia es la aplicación de tratamientos o terapias a través de medios o agentes físicos que por prescripción facultativa se presentan a los pacientes de medicina y cirugía.

De acuerdo a la Asociación Española de Fisioterapeutas, fisioterapia es el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que mediante la aplicación de medios físicos, curan, previenen y adaptan a personas discapacitadas o afectadas de disfunciones psicosomáticas, somáticas y orgánicas o a las que desean mantener un nivel adecuado de salud.

Los agentes físicos principales usados son: el calor y el frío (en sus dos formas seca y húmeda), el agua (hidroterapia), la electricidad (electroterapia), las radiaciones electromagnéticas (radioterapia) y las radiaciones solares (helioterapia). La cinesiterapia, se basa preferentemente en la acción mecánica (masaje).

2.3.2. Concepto de fisioterapeuta

Los fisioterapeutas son miembros muy importantes del equipo de rehabilitación. Evalúan y tratan a las personas que tienen problemas de salud y discapacidades debidas a lesiones, enfermedades, uso excesivo de los músculos o los tendones, dolor o amputación de una parte del cuerpo.

Los tratamientos y los servicios de la Fisioterapia se centran en restablecer la movilidad y funcionalidad del paciente y en evitar que aumente la discapacidad.

2.3.3. Origen e historia de la Fisioterapia

La mayoría de los agentes físicos empleados en la fisioterapia moderna ya se emplearon en la antigüedad. Los primeros escritos de Grecia y Roma se refieren a los efectos beneficiosos del sol y del agua, y tanto el ejercicio como los masajes fueron utilizados por los antiguos chinos, persas, egipcios y griegos.

En nuestra época el campo de la fisioterapia surge en Inglaterra a finales del siglo XIX. Poco después, los cirujanos ortopédicos estadounidenses empezaron a formar mujeres jóvenes licenciadas en educación física para cuidar de los pacientes en las consultas médicas y en los hospitales. En 1916, cuando una grave epidemia de poliomielitis azotó Nueva Cork y Nueva Inglaterra, estas mujeres trataron a miles de pacientes.

Después de la II Guerra Mundial, la Fisioterapia se utilizó mucho en el cuidado de los pacientes. Entre las razones del gran aumento de la demanda de los servicios de fisioterapia estaban los excelentes resultados obtenidos en el tratamiento de los heridos de guerra durante la II Guerra Mundial y las guerras de Vietnam y Corea, los accidentes laborales, el aumento de las discapacidades crónicas

consecuencia del número creciente de ancianos en la población, y el rápido desarrollo de los programas hospitalarios y de asistencia médica.

2.3.4. Función de la Fisioterapia

Entre las funciones de la Fisioterapia están la de prevenir, tratar y curar enfermedades, y en caso de que quede alguna secuela o discapacidad, el fisioterapeuta ayuda al individuo en su adaptación al entorno; pero no sólo con sujetos enfermos, también a los sanos previniendo enfermedades de diversas maneras.

2.3.5. Tipos de Fisioterapia

Las técnicas de rehabilitación física, conocidas en su conjunto como Fisioterapia, se pueden dividir con base en los procedimientos que se tienen que llevar a cabo por ejemplo:

- **Electroterapia.**

Es la encargada de estimular, la zona afectada a través de corrientes eléctricas, que dependiendo de las necesidades del afectado, puede tener efectos sedantes, estimulantes o de fortalecimiento.

- **Hidroterapia.**

Ayuda a recuperar el movimiento a través del agua, donde el peso de la extremidad es mínimo. Esto permite, relajar la zona afectada y ayudar a recuperar el tono muscular.

- **Masoterapia.**

Ayuda a recuperar el movimiento a través de la fuerza que se ejerce con las manos o con un instrumento adecuado, el cual es un agente físico que regula el defecto o exceso de tensión de los músculos,

mejora la circulación periférica de la sangre y estimula la innervación nerviosa de la zona afectada.

- Cinesiterapia.

Es la rehabilitación a través de ejercicios de movimientos de la zona afectada. Esto se logra gracias a que se ofrecen los efectos benéficos del ejercicio físico sobre la musculatura, los huesos, las articulaciones, la circulación sanguínea y la respiración. Por lo general, existen dos tipos de cinesiterapia: la pasiva, en la cual el fisioterapeuta es el que ayuda a realizar los movimientos al paciente; y la activa, que es aquella en la que el propio paciente es quien ejecuta los ejercicios bajo la guía y control del fisioterapeuta.

- Mecanoterapia.

Uso de aparatos mecánicos como caminadora, bicicleta estacionaria, entre otros, para restablecer, mantener, incrementar, la situación normal del paciente.

- Termoterapia.

Usa el calor en el tratamiento de enfermedades.

- Crioterapia.

Se vale del frío en el tratamiento de enfermedades.

- Fototerapia.

Utiliza tanto las radiaciones ultravioleta (u.v.) como los infrarrojos (i.r.)

- Helioterapia.

Se vale de las radiaciones solares.

- Hidroterapia.

Uso del agua aplicada externamente.

- Masoterapia.

Aplicación de masajes en cualquiera de sus variaciones.

2.3.6. Campos que abarca la Fisioterapia

Los campos que abarca la fisioterapia son diversos dentro de la medicina general y especializada. A continuación se especifican cada uno de estos campos:

- Traumatología: esquinces, fracturas, contracturas
- Medicina deportiva: recuperación de deportistas, entrenamiento, acondicionamiento físico.
- Reumatología: artrosis, artritis
- Neumología y cirugía torácica: bronquitis, asma, intervenciones cardíacas.
- Cirugía plástica: liposucciones, intervenciones del tabique nasal.
- Cirugía general: preoperatorio y postoperatorio
- Neurología: parálisis cerebral infantil, hemiplejía, enfermedades degenerativas del sistema nervioso.
- Obstetricia: preparación al parto, reducción postparto, incontinencia urinaria.
- Geriátrica: enfermedades degenerativas osteomusculares, inmovilizaciones
- Sistema tegumentario: quemaduras de primer, segundo y tercer grado

2.4. Situación actual de la Fisioterapia

2.4.1. Escenario social y económico

Hoy en día los acontecimientos mundiales, ocurren a una velocidad de vértigo. Se podría decir, con toda seguridad que aspectos que hoy son actualidad dentro de pocos meses serán antiguos. A pesar de que la profesión de fisioterapeuta, al igual que las demás ciencias de la salud es dinámica y cambiante al ritmo de las necesidades que la sociedad demanda, se puede empezar a construir aspectos aproximados del futuro tanto a nivel social como profesional.

El dinamismo que impone la sociedad está creado esencialmente por los cambios demográficos y socioeconómicos, los cuales someten a una elevada presión a todas las profesiones de las ciencias de la salud que generarán cambios importantes en su desarrollo.

Es de agradecer estas iniciativas que facilitan la reflexión sobre el futuro de la fisioterapia, especialmente si nacen del ámbito universitario en cual inmediatamente deberá estar conectado con la realidad social para así diseñar los perfiles formativos que estarán marcados por sus necesidades.

2.4.2. Escenario futuro.

Estudios realizados por la OMS (Organización Mundial de la Salud) expresan de forma clara que la proyección esperada para el futuro inmediato será el siguiente:

- Incremento del envejecimiento de la población
- Incremento a corto plazo del crecimiento demográfico gracias al aumento de la migración externa.
- Cierta recuperación de la natalidad.

2.4.3. Tendencias demográficas de la sociedad mundial

El envejecimiento de la población supone un logro social de alto nivel en todas las sociedades. Según estudios de proyección realizados por la Organización Mundial de la Salud, indican que la población mundial presentará las siguientes características para los años 2010 y 2020.

En el año 2010:

- El 18% de la población será de más de 65 años
- El 9,1% de la población será de más de 75 años
- El 5,2% de la población será de más de 80 años
- El total de personas mayores de 65 años será del 32,2%

En el año 2020:.

- Población de más de 65 años será el 20,1%
- Población de más de 75 años será el 9,5%
- Población de más de 80 años será el 5,6%
- El total de personas mayores de 65 años será del 35,2%

Señala además la OMS , que la población de mayores de 65 años comenzará a disminuir a partir del periodo 2015-2020 y que el envejecimiento s producido por: el aumento de la expectativa de vida (descenso de las tasas de mortalidad infantil y general); descenso de la fecundidad, cada vez menos población joven.

En todo el mundo, el segmento de población que crecerá durante este periodo de forma más rápida será el de los 60 años. A escala mundial se prevé que en año 2025 existan 1,2 billones de personas mayores de 60 años.

2.4.4. Planificar el futuro sin olvidar el origen de la Fisioterapia

Construir el futuro tiene como necesidad reflexionar sobre los orígenes, de la profesión y, también como algo importante, de dónde provienen los procedimientos terapéuticos.

Los orígenes de los procedimientos terapéuticos, los más importantes y básicos, vienen desde lo más antiguo. De hecho, esto se manifiesta en la propia etimología de la palabra que identifica la profesión fisioterapia: PHYSIS=naturaleza, THERAPIA=cura, cuidado.

Se puede afirmar que la fisioterapia basa sus efectos a través de la aplicación de medios naturales (agua, luz, movimiento, entre otros). Este punto no puede olvidarse en la construcción y planificación del futuro. También recordar como se originó la fisioterapia como profesión, que fue por causa de acontecimientos dramáticos de la sociedad, guerras y epidemias. Este origen condicionó su desarrollo y evolución. La fisioterapia como profesión se origina basándose en el concepto y tutela de la rehabilitación.

2.4.5. Promoción y prevención de la salud

En general, la fisioterapia no está desarrollando todo su potencial en referencia a sus actividades de salud pública o comunitaria. Es desde hace pocos años que de forma lenta se está integrando en el campo de la medicina preventiva.

A pesar de ello, la fisioterapia realiza su servicio de forma integrada en los centros de asistencia primaria pero ejerciendo actividad asistencial dentro del nivel secundario de asistencia, es decir: recuperando el nivel de salud de los pacientes y disminuyendo las incapacidades.

Esta situación hace pensar que se debe potenciar el trabajo de planificación y educación para la salud desde la visión de la fisioterapia y sus profesionales. Se debe aspirar a tener una presencia y mayor protagonismo en los equipos de salud comunitaria, al mismo tiempo, se ha de hacer entender la gran capacidad de intervención de la fisioterapia en todos los campos de la salud fomentando los principios básicos del nivel primario, promoción de la salud, detección precoz y prevención de las enfermedades y alteraciones funcionales:

- Preparación al parto
- Estimulación precoz-neonatología
- Salud escolar
- Salud y deporte
- Salud laboral
- Ejercicio físico y envejecimiento
- Otros

2.4.6. Asistencia sanitaria para el tratamiento y rehabilitación de las incapacidades o normalización de las funciones

Este nivel es sin lugar a dudas el más conocido y con mayor presencia de la fisioterapia. Es un nivel que sufrirá un importante aumento en la demanda de atenciones por el rápido incremento de la población de mayores de 65 años, en los próximos 15 a 20 años.

En general esta actividad, se realiza tanto en los domicilios de los propios pacientes, como en los servicios de fisioterapia y rehabilitación de los centros de

atención primaria de salud, centros de fisioterapia concertados, consultas de fisioterapia particulares, no concertadas, servicios de fisioterapia en instituciones sociosanitarias, servicios de fisioterapia y rehabilitación en los hospitales de nivel secundario. Sin embargo, en este ámbito asistencial es donde se debe realizar un cambio fundamental en nuestra actividad o relación laboral.

En nuestra sociedad actual, la demanda de atenciones de fisioterapia no viene dada solamente por la necesaria y siempre presente rehabilitación de las incapacidades importantes y permanentes, sino que hoy nos pide cuidados y atenciones para normalizar alteraciones funcionales que crean inconformidades e incapacidades transitorias, este tipo de asistencia facilita el desarrollo del potencial terapéutico y de educación para salud, sin tener objetivos de rehabilitación. Esta nueva situación necesitará un cambio formal en la relación con los pacientes, médicos proscriptores y entidades aseguradoras.

Este cambio socio laboral que va emergiendo paulatinamente es propio de la evolución social, y ya se observó a finales de la década de los 70's en Estados Unidos donde la fisioterapia empezó a desarrollarse fuera del ámbito hospitalario y de la tutela de los médicos, para iniciar su trabajo asistencial en consultas privadas. Todo ello viene dado por la evolución de la sociedad y al reconocimiento de la fisioterapia por la sociedad.

En nuestro país este cambio se está produciendo en los últimos cinco a diez años, y sin lugar a dudas hemos de admitir que aquí está una parte importante de nuestro futuro.

2.4.7. Mantenimiento y mejora del nivel de salud con los procesos de enfermedades crónicas

Este nivel de asistencia también ha crecido en los últimos años y lo seguirá haciendo, debido al envejecimiento de la población y al posible aumento de enfermedades degenerativas.

La situación demográfica expuesta anteriormente conllevará una situación de salud de la población que hará referencia ineludible al aumento del porcentaje de personas mayores de 65 años.

Por ello, tanto en Panamá como en el resto del mundo, la situación previsible de salud de la población estará dominada por las patologías crónicas típicas en las poblaciones ancianas.

Además, se debe estar preparado para la identificación de otros problemas que aparecerán a corto plazo en nuestra sociedad, estos problemas se detallan a continuación y que reflejan situaciones que condicionarán el convivir en sociedad.

Estos futuros problemas se enmarcan en las siguientes situaciones:

- Propios de la situación socioeconómica (reparto desigual de la riqueza, aumento de la pobreza).
- Los producidos por estilos de vida de riesgo.
- Los consecuentes a deterioros ecológicos o del medio ambiente.

A todo esto hay que añadir que las situaciones de incapacidad y de dependencia incrementará la demanda de los servicios sanitarios, incluyendo el aumento de la esperanza de vida de la población que es verdaderamente un logro, pero visto desde parámetros de economía (asistenciales) es un “logro” que conllevará unos problemas a resolver.

La Organización Mundial de la Salud para afrontar esta revolución demográfica, creó una estrategia a finales de los 90's con la intención de transmitir un concepto de envejecimiento saludable. Lo define con el nombre de “envejecimiento activo”, que consiste en el proceso de optimización de las oportunidades de salud, prevención y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen.

El concepto no se refiere solamente a la salud física, sino que implica el concepto global de salud. Interpreta que las personas mayores deben participar de forma activa y continuada en cuestiones sociales, económicas y culturales. Envejecimiento activo significa “actividad” en los tres ámbitos del concepto de salud, físico, mental y social.

Visto el panorama demográfico se puede afirmar que para afrontar este proceso de envejecimiento en la mayoría de los países, tendrán que desarrollar políticas de envejecimiento activo implicándose con organismos internacionales, la sociedad civil, y dejando participar activamente a los profesionales de la salud. De este futuro cercano nace la reflexión sobre qué perfiles se deben formar en las universidades.

Estas situaciones futuras deben hacer reflexionar y discutir sobre el futuro cercano. El aumento de la demanda asistencial para este segmento de la población conllevará una serie de puntos a tener en cuenta:

- Los parámetros de proyecciones económicas, a buen seguro, provocarán un cambio en nuestra organización profesional y asistencial.
- Posiblemente sino mejoran algunos aspectos laborales, profesionales y sociales en relación a la fisioterapia y su reconocimiento social, no se podrá realizar de forma equilibrada el cambio generacional de los profesionales y el

consiguiente aumento de profesionales para atender el gran número de población.

La creciente competitividad del entorno social y las demandas que del mismo se derivan para los profesionales de todas las disciplinas exige un marco de permanente especialización y actualización en el marco de un modelo de educación continua en el que la Universidad puede ocupar un rol central como prestadora de servicios.

La comunidad, puede a su vez realizar un inestimable aporte al proceso de mejora continua de la propuesta académica, brindando su experiencia cotidiana y convirtiéndola en una fuente referencial ineludible para las nuevas iniciativas que la universidad lleve adelante. Esta necesaria interacción crea un verdadero círculo virtuoso en el que todos los actores del mismo se mejoran y ayudan a mejorar creando beneficios únicos e insustituibles.

La universidad del siglo XIX buscaba la creación de una elite ilustrada, la universidad del siglo XX, aportaba las masas de técnicos y especialistas que la sociedad industrial requería. Hoy que la mayoría de las tareas son ejecutadas por computadoras y que el mundo está cambiando vertiginosamente, el principal valor del profesional del futuro será su capacidad para generar nuevas ideas e innovar en todos los campos del conocimiento. Este es el desafío para la Universidad del siglo XXI: preparar humana y técnicamente a los nuevos profesionales

Es preocupante entonces, observar como muchos profesionales, se ven obligados a emigrar a otros países donde les ofrecen la oportunidad de actualizarse y formarse en especialidades que ofertan universidades extranjeras, mejorando así sus condiciones laborales y su calidad de vida.

2.5. Estrategias para hacerle frente al futuro del fisioterapeuta

La formación del fisioterapeuta en Panamá debe ajustarse a la realidad permitiendo especializarse para atender las necesidades emergentes de la sociedad. Es preciso para ello, la observación y análisis de los cambios socioeconómicos y culturales que se producen en ella.

2.5.1. Estrategias para fomentar el conocimiento y las habilidades

intelectuales

- Técnicas que capaciten al profesional para obtener resultados a corto plazo. Es decir, aquellas técnicas que capacitan de forma eficaz y eficiente a los fisioterapeutas para el tratamiento de las alteraciones funcionales.
- Adquirir conocimientos y procedimientos de otras ciencias sociales y de la salud, para afrontar especializaciones diversas que demanda la sociedad y posibilita la inserción laboral de los profesionales de:
 - Medicina natural y terapias complementarias.
 - Gestión y administración de servicios sanitarios.
 - Fisioterapia en salud laboral
 - Fisioterapia uro-genital.
 - Fisioterapia en medicina estética.
 - Fisioterapia aplicada a los animales.
 - Readaptación física de enfermos crónicos.
 - Fisioterapia en Atención primaria de salud (fisioterapia comunitaria).
 - Fisioterapia en las unidades de curas paliativas
 - Fisioterapia en las acciones humanitarias (ONG's)

- Consolidar la adquisición de una segunda lengua
- Aspecto fundamental para hacer frente a la avalancha de información en un mundo globalizado.
- Formación en las nuevas tecnologías
- En una sociedad que avanza inexorablemente, hemos de estar atentos a los cambios tecnológicos que pueden ser interesantes y adaptables a los procedimientos terapéuticos de la fisioterapia. Actualmente, nuestra sociedad es conocida con el nombre de sociedad de la información, por ello, se debe de estimular y formar a los futuros profesionales en el uso eficiente de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).
- Utilización de nuevos paradigmas pedagógicos
- Finalmente, complementar con la necesidad, debido al exceso de información, de practicar un estilo pedagógico que realice el aprendizaje basado en problemas (ABP). Este método de aprendizaje hace que los alumnos y alumnas descubran la profesión siguiendo un proceso de razonamiento intelectual que al final les hace tomar decisiones. En otras palabras facilita la utilización e interpretación del proceso de atención en fisioterapia utilizando de forma razonada toda la información que se genera.

2.5.2. Estrategias socio-profesionales

Sin duda alguna la valoración y reconocimiento de la profesión en la sociedad es fundamental para el desarrollo y progresión de la misma. Actualmente la fisioterapia está padeciendo una situación un poco contradictoria, por un lado cada vez más población reconoce y valora las atenciones recibidas por la Fisioterapia, pero

por otro lado los estamentos políticos y las instituciones de servicios sanitarios no permiten que la fisioterapia desarrolle todo el potencial profesional que puede ofrecer. Esta situación la consiguen ofreciendo unos honorarios profesionales que no están en consonancia con su capacidad profesional. En este punto es fundamental y necesaria una acción colectiva desde todos los ámbitos de la Fisioterapia; universidad, colegios profesionales, asociaciones profesionales y estudiantes, desde donde se de a conocer la situación real en que se encuentra la fisioterapia.

La estrategia a seguir ha de ser clara y que ponga de manifiesto un compromiso social en la denuncia. Para ello se deberá explicitar qué provoca la situación actual, por ejemplo:

- No se practica una Fisioterapia de calidad
- Al especialista se le obliga realizar una fisioterapia de cantidad
- Existe un antagonismo entre lo que enseña la universidad y la realidad socioprofesional.
- No es posible hacer ejercer los conocimientos en las actividades de prevención primaria, promoción de la salud entre otras.

Finalmente y en referencia a este ámbito es preciso conseguir de forma inmediata de que la Fisioterapia tenga más presencia activa en los organismos nacionales e internacionales. Todo ello solo se conseguirá si desde las universidades se forman profesionales con criterios de rigor, capacidad de planificación y de investigación cualitativa en sus diferentes especialidades.

2.6. Situación actual de los profesionales en Fisioterapia en Panamá

2.6.1. En el Sector Salud

En las últimas décadas en todo el mundo se han dado grandes cambios de índole social, económico, político y tecnológico. En la rama de la salud y la medicina, éstas también han evolucionado: la oferta en la atención a la salud y la medicina mundial se han desarrollado considerablemente en el transcurso de los últimos 20 años.

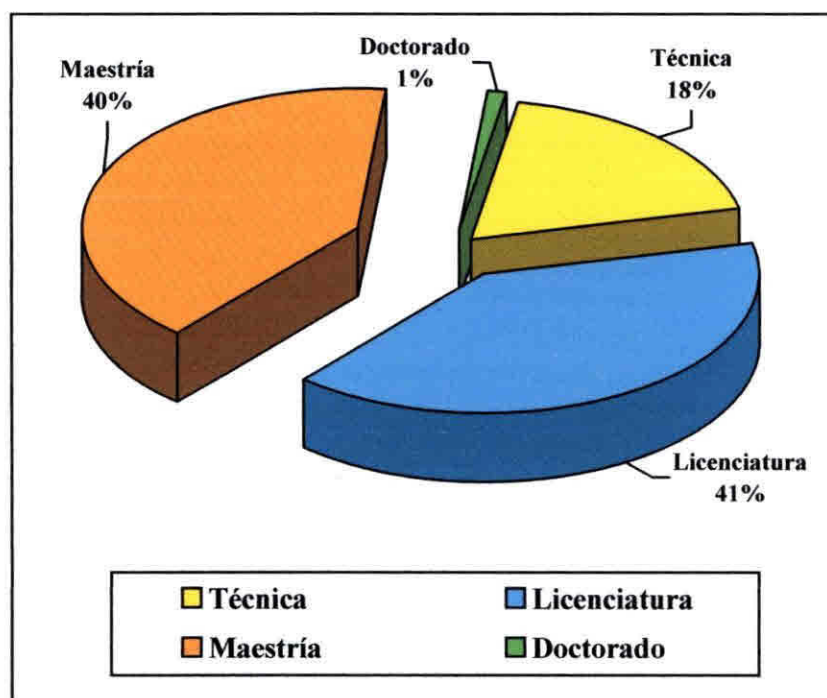
Ante la globalización y el desarrollo de los medios de comunicación y la tecnología, los clientes de la medicina y la salud, tienen acceso a mayor y mejor información sobre especialistas, equipo, centros de rehabilitación, hospitales, clínicas, experiencias y posibilidades para cuidar su salud y, hoy más que nunca, demandan servicios y atención de calidad por parte de los especialistas que trabajan en esta área. Es por ello que, en estos momentos los profesionales de la fisioterapia necesitan ampliar su campo de trabajo mejorando así la atención en campos específicos de la profesión.

Panamá está encaminada a invertir en el Sector Salud complejos especializados como es el caso del hospital de Costa Pacífica, el cual prestará servicios médicos al nivel de los hospitales de Houston Texas, y en donde la mano de obra calificada será la encargada de proyectar a Panamá como un centro único de atención médica, además de sus posibilidades de inversión en diversos proyectos, posesionándose como un destino único en toda Latinoamérica.

En este sentido, urge en el mercado local contar con un recurso humano preparado, a fin de poder brindar servicios de calidad y hacerles frente a todas las inversiones e incluso atraer nuevas.

La Gráfica 1 presenta datos del Informe de Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación cuyos indicadores de actividades científicas y tecnológicas (2005), reflejan las crecientes ofertas académicas en Panamá.

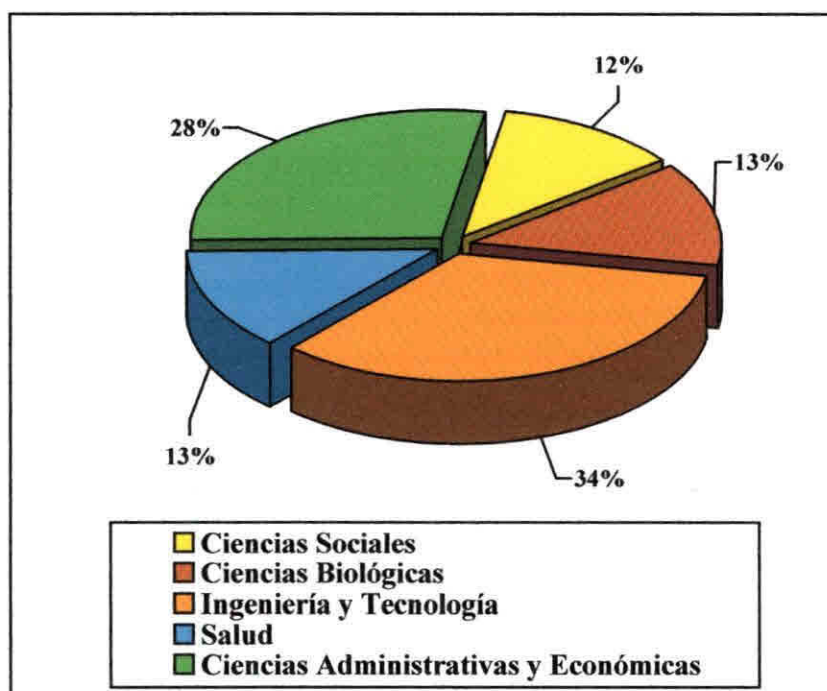
Gráfica 1.
COMPOSICIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA SEGÚN EL NIVEL ACADÉMICO-2005.



Fuente: Senacyt. Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas-2005.

De la misma fuente de información podemos observar el crecimiento de profesionales graduados a nivel de maestrías. Estas ofertas de estudios se dan en diversas áreas del conocimiento, con sede en diferentes puntos del país. A la fecha 3,000 estudiantes realizan estudios de especialización de postgrado, maestría y doctorado en las diferentes universidades del país representando un porcentaje mayoritario las especializaciones en ingeniería-tecnología y las ciencias administrativas y económicas, frente a un 13% del Sector Salud. (Ver Gráfica 2).

Gráfica 2.
COMPOSICIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PANAMÁ. ÁREA
MAESTRÍA 2005.



Fuente: Senacyt. Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas-2005.

En lo que se refiere a esta última, son pocas las especializaciones en Salud, cuyo renglón refleja una desventaja en comparación con los demás sectores; situación que no va acorde con todos los avances que en materia de salud y medicina se presentan día a día en el mundo. Salud está marcando y demandando índices de atención y especialización, de manera urgente y, las Universidades en Panamá no pueden darle la espalda a tan importante sector, el cual avanza de la mano con la tecnología dando lugar a nuevas teorías, descubrimientos y nuevos paradigmas.

2.6.2. En el campo formativo

En este momento la carrera de Fisioterapia, parece que es una de las carreras con mayor demanda en el ámbito nacional e internacional. En poco más de diez años, el número de universidades que imparten esta carrera (en el extranjero), se ha duplicado y el número de estudiantes interesados en cursar estos estudios ha crecido en la misma proporción, tal es caso de nuestro país.

A medida que la carrera ha ido consolidándose, se han hecho más patentes sus problemas. Por una parte, hay que destacar la lucha de estudiantes y profesionales contra personas que realizan funciones parecidas a las de los Fisioterapeutas y utilizan técnicas terapéuticas sin tener titulación, y, por otra, la necesidad de ampliar la formación creando un Programa de Especialización que permita profundizar en determinadas áreas de la disciplina o complementar el plan de estudios con otras materias.

En el ejercicio de su profesión, los titulados en Fisioterapia tienen que diagnosticar el mal y aplicar los medios que considere más adecuados para restablecer la salud del individuo. Los fisioterapeutas son unos profesionales de la sanidad y deben tener cierta predisposición para tratar con personas que presentan alguna dolencia. Del mismo modo, deben tener amplios conocimientos de medicina, anatomía, salud pública y fisiología, entre otros. Sin olvidar la psicología, porque tan importante como el propio tratamiento es el trato y la relación que el fisioterapeuta establece con su paciente.

2.6.3. Universidades que ofertan Fisioterapia en Panamá.

Actualmente las dos Universidades que ofertan la carrera de Fisioterapia son la Universidad Latina y la Universidad de las Américas, tal como lo muestra el Cuadro 1.

Cuadro 1. UNIVERSIDADES QUE OFERTAN LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA EN PANAMÁ

CENTRO EDUCATIVO	CARRERAS QUE IMPARTEN
Universidad de las Américas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Audiología ▪ Educación con Especialización en Dificultades en el Aprendizaje. ▪ Educación Especial con Especialización en Ceguera y Baja Visión, Pérdidas Auditivas y Retardo Mental. ▪ Educación con Especialización en Estimulación Temprana y Orientación Familiar. ▪ Educación con Especialización en Trastornos Neuromotores. ▪ Licenciatura en Fisioterapia ▪ Licenciatura Gerontología Social ▪ Licenciatura Inadaptados Sociales e Infractores ▪ Licenciatura Organización y Desarrollo Comunitario ▪ Licenciatura Seguridad y Salud Ocupacional ▪ <i>Licenciatura Terapia del Lenguaje</i> ▪ Licenciatura Terapia Ocupacional
Universidad Latina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licenciatura en Fisioterapia

Fuente: Cuadro elaborado por la Autora. 2004.

Además de las universidades mencionadas en el Cuadro 1, recientemente CENTROTEC (Centro Tecnológico de Panamá) ha iniciado una carrera de dos años con el fin de formar fisioterapeutas a nivel técnico.

2.7. Atractivo de la carrera de Fisioterapia

Uno de los mayores atractivos de estos estudios y el más importante, es la variedad de funciones que el fisioterapeuta puede realizar. La traumatología es sólo una pequeña parcela de las aplicaciones de la Fisioterapia, que juega un papel destacado en la actividad deportiva, la rehabilitación, las enfermedades cardiovasculares, la recuperación de operaciones de cáncer, la atención a niños recién nacidos, sin olvidar otros campos que apenas están desarrollados. Sin duda, es una carrera bonita y con futuro.

2.7.1. El fisioterapeuta en la actualidad

En la actualidad el fisioterapeuta debe ser visto como agente de cambio debido a que es capaz de ayudar al individuo a conservar sus niveles de funcionalidad, a aumentarlos de ser necesario y a recuperarlos cuando estas se han perdido. Tomando en cuenta la calidad de trabajo del fisioterapeuta y la posibilidad de estar en contacto muy directamente y durante mucho tiempo con las personas a las que trata, se tiene la posibilidad de ser promotor de salud especialmente desde el punto de vista familiar y comunitario. Pueden proporcionar tratamiento y educación con respecto a lo siguiente:

- Movilidad (movimiento).
- Rehabilitación de la marcha y el equilibrio.
- Terapias y masajes con calor y frío.
- Actividades cotidianas (su sigla en inglés es ADL).
- Cuidados de las quemaduras.

- Colocación de férulas y yesos.
- Silla de ruedas, andadores, bastones y muletas.
- Rehabilitación muscular.
- Control del dolor.
- Fortalecimiento cardiovascular.
- Uso de aparatos ortopédicos (abrazaderas, férulas) y de prótesis (miembros artificiales).
- Programas de ejercicio.

2.7.2. Campo ocupacional de la Fisioterapia

Pueden ejercer en diversos tipos de centros, entre los que se incluyen los siguientes:

- Hospitales.
- Residencias de ancianos.
- Centros de rehabilitación de pacientes internos.
- Centros de rehabilitación de pacientes externos.
- Servicios de salud a domicilio y comunitarios.
- Escuelas.
- Centros de salud laboral.
- Instalaciones deportivas.
- Consultorios privados
- Clínicas Pediátricas
- Escuelas Especiales

2.8. La formación del personal de la educación superior

Las instituciones de enseñanza superior, como las universidades, facultades y escuelas politécnicas, son entidades que requieren mucho personal y dependen de la gente para prestar sus servicios. Por consiguiente, para que estos establecimientos sean eficaces es fundamental que el personal sea muy competente, al igual que en cualquier organización centrada en las personas.

En un informe reciente del Banco Mundial se comentaba *que "para construir la excelencia es fundamental contar con un personal docente competente y muy motivado y con una cultura profesional complementaria"* (Banco Mundial, 2005). La UNESCO ha reconocido el importante papel que desempeña el personal de la enseñanza superior mediante la aprobación de una Recomendación sobre el tema en su Conferencia General celebrada en París en noviembre de 1999.

En los círculos empresariales y profesionales se reconoce la necesidad de reforzar y perfeccionar constantemente las competencias del personal. En vista de los peligros que implican los competidores nacionales e internacionales, las grandes compañías están destinando cada vez más recursos a la formación permanente y al reciclaje de los empleados de todas las categorías. No les interesa únicamente que el personal sea competente, sino que además consideran muy importante que asuma un compromiso con los objetivos de la organización y la promoción de una capacidad de cambio. Estos son vitales para las aspiraciones nacionales de desarrollo económico y, si se alcanzan estos objetivos de creación de capacidades, las instituciones deberán emplear todos sus recursos humanos de la manera más eficaz.

Se afirma que en algunas esferas académicas la totalidad del conocimiento humano se duplica cada cinco o diez años. Por tanto, no es posible que un docente se mantenga al corriente de un tema si no dedica parte de su tiempo a la adquisición de conocimientos y al autoaprendizaje. Cuando estos avances del saber van acompañados de cambios similares en la pedagogía, la preparación de material didáctico y la utilización de la tecnología, se requiere un perfeccionamiento mucho mayor. Asimismo, el personal administrativo y de apoyo se está enfrentando a rápidas transformaciones de los procesos de gestión, de las técnicas y de la tecnología.

Al estudiar cualquier estrategia de desarrollo de los recursos humanos, las instituciones deben tener en cuenta a todo su personal; el personal administrativo y de apoyo puede desempeñar funciones importantes ayudando a los estudiantes a aprender y haciendo posible y facilitando un entorno que favorezca el aprendizaje. Si el personal no académico se consagra a los objetivos de la institución, puede convertirse en un colaborador valioso del personal docente.

Las fronteras entre los distintos tipos de empleados se desdibujan a medida que los graduados acceden a puestos que antes ocupaban personas sin títulos superiores. En las bibliotecas, los centros informáticos y los laboratorios los empleos que en el pasado no se consideraban de categoría profesional se están cubriendo con gente que espera aceptar desafíos y emprender carreras que les permitan seguir aprendiendo. Si se les niega la formación, la institución perdería una excelente oportunidad.

Uno de los problemas más graves con que se enfrentan los países en desarrollo es el de conseguir personal y conservarlo. Un estudio reciente indica que 22 de cada

45 universidades africanas todavía dependen de los extranjeros para cubrir el 20% ó más de los puestos en sus facultades (Williams 2002). Con frecuencia, los elevados sueldos de los sectores privado y estatal alejan a los profesionales más competentes de la enseñanza superior.

Una de las pocas armas que tiene en su arsenal un Vicerrector es ofrecer a los académicos principales oportunidades de formación, las consiguientes relaciones y los acuerdos internacionales de cooperación que suelen establecerse.

2.8.1. Desafíos actuales

Las instituciones de enseñanza superior de todos los países hacen frente a presiones y desafíos enormes. Los gobiernos conversan sobre el tema de la financiación y la mundialización creciente de la enseñanza superior impone cargas y amenazas similares a todos los establecimientos.

Entre los principales desafíos que afectan a la formación de los recursos humanos figuran los siguientes:

- **El aumento de la demanda de la enseñanza superior** constituye un fenómeno mundial ya se enfoque desde el punto de vista de una tasa de participación por edad del 35% ó del 5%. La UNESCO ha seguido atentamente el aumento del número de matrículas, que ha pasado de 13 millones en 1960 a 65 millones en el 2000. En muchos países el ritmo de este aumento ha sido superior al de la economía y la reticencia de algunos países a contemplar la posibilidad de participar en la financiación de los

gastos. En términos institucionales, el aumento de las cifras ha provocado una demanda mayor de medios de todo tipo.

- **Las restricciones financieras que padecen todos los países,** los gobiernos destinan menos fondos a la enseñanza superior que en el pasado. Además de pedir a los estudiantes y a los padres que participen en la financiación, han reaccionado exigiendo ahorros constantes (o simples recortes) en los presupuestos institucionales para mejorar la eficacia y ello ha provocado un gran aumento del número de alumnos por profesor y del volumen de trabajo del personal académico en todo el mundo. Otra reacción de los gobiernos consiste en esperar que las instituciones obtengan un mayor porcentaje de sus ingresos recurriendo a fuentes privadas, como la industria y el comercio. De este modo, se exigen nuevas tareas al personal académico, que debe poseer competencias empresariales para convertir sus conocimientos especializados en servicios orientados al mercado. Lo paradójico de la situación es que en las épocas de grave crisis económica lo que se suele reducir en primer lugar son los presupuestos de formación de recursos humanos de las instituciones, precisamente cuando son más necesarios. En muchos países, la reducción de los presupuestos de los establecimientos públicos está conduciendo a un aumento del número de instituciones privadas de enseñanza superior.
- **Al conceder una mayor importancia a la educación básica,** muchos países en desarrollo han destinado menos fondos a la enseñanza superior. En muchos países la reputación y la imagen pública de las universidades y los estudiantes que acuden a ellas no les han ayudado a obtener fondos adicionales del gobierno o la industria.

- **Lo que las autoridades y el público esperan de las universidades y otras instituciones de enseñanza superior** es que sean capaces de atender a públicos de estudiantes cada vez más amplios a distintos niveles y de diferentes maneras. Por ello, entre estas expectativas figuran las siguientes:
 - Deben ser capaces de ocuparse de una proporción creciente de estudiantes a tiempo parcial (lo que suele implicar un aumento del número de horas de trabajo del personal)
 - Deben estar dispuestas a impartir enseñanza a un número más elevado de estudiantes mayores
 - Se supone que una institución puede atender a las poblaciones regionales mediante vínculos con facultades o establecimientos asociados
 - Han de ser capaces de ofrecer educación a distancia y enseñanza presencial en "modo doble", es decir, recurriendo al mismo material y al mismo personal
 - Se espera que las instituciones puedan inculcar una serie de "capacidades generales transmisibles" a sus graduados de manera que se satisfagan mejor las necesidades de los empleadores
 - Deben estar orientadas hacia el exterior y tener en cuenta las necesidades de su comunidad
 - El personal debe poseer competencias técnicas que le permitan ofrecer servicios de investigación y asesoría a la industria y el comercio de la zona.

- **La preocupación por la calidad** del producto ha acompañado al aumento de las cifras y la reducción de la financiación. Existe un temor inevitable a que "mal signifique peor" y que la calidad disminuya a medida que se hace realidad la enseñanza superior de masas. Los gobiernos, los padres y los estudiantes hacen preguntas sobre el proceso de enseñanza y esperan que las instituciones y los organismos de financiación controlen la calidad de los procesos y los resultados. Este cuestionamiento genera nuevas presiones para el personal académico, no sólo a causa de los nuevos procedimientos de rendición de cuentas y presentación de informes, sino también debido a la necesidad de dar más explicaciones sobre su manera de actuar y de evaluar de manera más formal la eficacia de su labor. Asimismo, deben procurar por distintos medios mantener la calidad en clases o grupos mayores.
- **El cambio tecnológico afecta a todas las disciplinas** (aunque en distinta medida) y se espera que el personal esté al corriente de las innovaciones recientes en relación con los métodos pedagógicos y el apoyo a la investigación. Es evidente que existen al menos tres grupos de factores distintivos: el factor edad, según el cual los miembros del personal más jóvenes están más familiarizados con la tecnología; el factor disciplina, que determina que algunas asignaturas resulten más afectadas que otras; y el factor país en desarrollo, que supone un aumento de las disparidades entre los "que poseen la tecnología" y "los que carecen de ella". Aunque el acceso a Internet podría eventualmente permitir a las universidades de los países en desarrollo paliar algunas deficiencias en sus bibliotecas y

servicios de información, ello sólo contribuirá en parte a reducir las diferencias.

- **La importancia de aumentar la presencia de la mujer tanto en el personal como en el alumnado** supone un gran desafío para las instituciones. En lo relativo al alumnado, ello influirá en las estrategias de admisión, en los servicios de apoyo al estudiante y a veces en las prácticas pedagógicas. Por ello, podría ser necesario que varias categorías de personal contribuyan a la solución del problema. El desafío es aún mayor para aquellos que tratan de lograr una mayor participación de la mujer en los puestos de alto nivel de la docencia, la investigación o la gestión institucional. Ya radiquen los obstáculos para el cambio en estos dos ámbitos en las actitudes o en los procesos, para solucionar el problema, es preciso realizar un examen estratégico y posteriormente adoptar medidas firmes.
- **Las demandas del mercado laboral están cambiando de manera radical** y ello influye inevitablemente en las instituciones que tratan de adaptarse a la demanda nacional o regional. Algunas industrias de los países desarrollados actúan en un mercado mundial y, por tanto, contratan en el ámbito internacional y comparan a los diplomados de los distintos países. No sería prudente ignorar las perspectivas mundiales o regionales en los planes de estudios de ninguna carrera que quiera atender a estas industrias. Las características del empleo también están cambiando y las carreras que antes satisfacían las necesidades nacionales han dejado de ser pertinentes. Se exigen nuevos estudios en campos como las telecomunicaciones, el turismo, salud, los servicios financieros, la

tecnología de los alimentos y los transportes. Actualmente, los estudiantes que temen no encontrar trabajo al finalizar la carrera tratan de cursar los estudios más profesionales y pertinentes que aumenten sus posibilidades de empleo. En muchos países, también se les deberá enseñar cómo crear sus propias oportunidades de empleo cuando no se puedan encontrar trabajos tradicionales. Todos estos cambios exigen una mayor capacidad de adaptación por parte del personal académico, en particular el de las disciplinas que pierden importancia.

- **La gestión eficaz exige nuevas competencias en el seno de las instituciones** que no siempre poseen los que tradicionalmente las dirigen a nivel central o de facultad. Aunque el personal de las instituciones se queja generalmente de las "nuevas culturas de gestión", que están socavando el antiguo espíritu colegiado académico, la propia complejidad de las funciones que se exigen a los directivos principales de las instituciones requiere que éstos sean muy profesionales. Para ello, deben aprender a adaptar las técnicas de gestión comercial al entorno académico de manera adecuada y tener siempre presente la misión de la institución en que trabajan. Los conocimientos técnicos que se exigen a los administradores institucionales en nuestros días ponen en tela de juicio una serie de estructuras de gestión y profesiogramas tradicionales. Si se opina que la respuesta radica en la delegación de mayores poderes a los decanos y otros administradores de nivel medio, ello implica que en cada institución un gran número de personas precisará apoyo para la formación en materia de gestión.

Estas expectativas hacen recaer una responsabilidad mayor en las instituciones, que deben examinar con más detenimiento las necesidades de las partes interesadas en su planificación estratégica y recabar la participación de sus comunidades informándolas sobre el desarrollo de su institución.

2.8.2. Papel y competencias futuras del personal de educación superior

Es probable que estos enormes desafíos influyan de manera considerable en la labor y la función de los principales empleados de las instituciones. Todos resultarán afectados por una serie de cambios y tendencias comunes, que son los siguientes:

- Deben ser receptivos y capaces de cambiar (de acuerdo con las políticas de los gobiernos, las demandas externas y las presiones sociales en perpetua evolución)
- Han de ser más conscientes de las perspectivas internacionales en el contexto de los cursos
- Los empleadores, los gobiernos y los estudiantes exigen planes de estudios pertinentes
- Es necesario intensificar la cooperación interinstitucional, en algunos casos con el floreciente sector privado
- Deben ser conscientes de la función de la institución en la sociedad y de la necesidad de que contribuya al desarrollo nacional o de la comunidad local
- Se concede una importancia creciente a la enseñanza de calidad en comparación con la investigación como objetivo de carrera útil para el personal académico

- La demanda de enseñanza de posgrado aumenta, en particular en los países que cuentan con tasas relativamente elevadas de participación en la enseñanza superior.

Estos factores influyen de diferentes maneras en las distintas categorías del personal de las instituciones, tema que abordamos a continuación.

Para los dirigentes institucionales, rectores, vicepresidentes, vicerrectores, etc. los desafíos son enormes. Llevan el peso de la adopción de decisiones y de la dirección estratégica en entornos nuevos y muy inciertos. Serán fundamentales las dotes de mando y las capacidades de comunicación y persuasión a la hora de convencer a sus colegas de la necesidad de cambiar costumbres bien asentadas.

La función de dirección se centrará en la gestión de la transformación y en la conciliación de la necesidad vital de adaptar instituciones que suelen ser conservadoras, con la oposición y el malestar que ello implica. En consecuencia, las principales funciones de estos dirigentes serán las siguientes:

- Brindar orientación estratégica y una perspectiva del camino que habrá de seguir la institución
- Convencer a los organismos externos, como las empresas, a los donantes y a los alumnos para que aporten fondos que compensen los que ha suprimido el Estado
- Alentar la innovación y una cultura de empresa y asegurar que los procesos institucionales las apoyan en lugar de dificultarlas
- Mantener el compromiso con los objetivos institucionales en una comunidad que es desconfiada por instinto a este respecto.

Los administradores institucionales, como los decanos y jefes de departamento, son los colaboradores del jefe ejecutivo a la hora de lograr que se produzca la transformación. Desempeñan un papel de dirección a nivel de disciplina y son un componente esencial para la introducción del cambio institucional. Participarán en la complicada tarea de gestionar las instituciones (y la gente) en período de transición. No obstante, como sus funciones son más específicas deberán tener competencias más tangibles. Entre ellas figuran las siguientes:

- Capacidad de gestión del personal, por ejemplo, para organizar equipos y ayudar a los empleados a perfeccionarse académica y profesionalmente
- Nociones elementales de cálculo y comprensión de cuestiones financieras y de costos
- Conocimientos en materia de ciencia y tecnología
- Capacidad de adaptación a las novedades del medio exterior, como las amenazas de la competencia
- Conciencia de sus usuarios
- Conocimiento estratégico de la posición de la institución
- Discernimiento para utilizar de manera adecuada los procesos institucionales de adopción de decisiones en un medio colegial.

Es probable que el personal académico se enfrente a los mayores cambios en sus modos de trabajo cuando ejerce la función docente. Tienen la responsabilidad máxima de "hacer más con menos" a medida que aumenta el número de estudiantes sin que la financiación haga lo propio. Se les pide que impartan enseñanza a una gama más amplia de estudiantes (mayores, desfavorecidos, a tiempo parcial, etc.) de distintas maneras recurriendo a nuevos métodos y tecnologías. Sus responsabilidades

son mayores y explícitas cuando se pasa revista a su labor mediante exámenes y evaluaciones de su calidad.

En este entorno adverso, un profesor modelo debería reunir las siguientes competencias:

- Conocimiento y entendimiento de los distintos modos de aprendizaje de los alumnos
- Conocimientos, competencias y aptitudes en materia de evaluación de los estudiantes a fin de ayudarles a aprender
- Compromiso con el saber en la disciplina respetando las normas profesionales y conocimiento de las nuevas circunstancias
- Conocimiento de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología a la disciplina en relación con el acceso al material y los recursos a nivel mundial y con la enseñanza de la tecnología
- Receptividad a los indicios del "mercado" exterior para conocer las necesidades de aquéllos que podrían contratar a los graduados de una disciplina
- Dominio de las innovaciones en el campo de la enseñanza, incluida la conciencia de la necesidad de una instrucción de "modo doble" en la que la educación presencial y a distancia emplean un material similar
- Conocimiento de los usuarios, en particular las opiniones y aspiraciones de los interesados, incluidos los estudiantes
- Conciencia de la influencia que ejercerían los factores internacionales y multiculturales sobre los planes de estudios

- Capacidad de instruir a una amplia gama de estudiantes, de distintos grupos de edad, origen socioeconómico, raza, etc., a lo largo del día
- Aptitudes para ocuparse de un número mayor de estudiantes en las clases, los seminarios o talleres formales conservando la calidad
- Elaboración de "estrategias de gestión" personales y profesionales.

Es poco probable que una misma persona reúna todas estas competencias y, por tanto, se suele alentar a los docentes a que se especialicen en algunas de las aptitudes y funciones descritas.

El personal académico también sufre presiones en su labor de investigación. Las universidades fundan con cada vez más frecuencia su evaluación de la calidad de la investigación en la capacidad de los investigadores de obtener financiación externa y en el volumen de la investigación realizada y publicada. La financiación es mucho más competitiva que antes y a menudo se abre a la licitación internacional. Los clientes de la investigación son cada vez más exigentes en cuanto a la calidad de los proyectos que precisan y los productos finales que esperan. Entre las aptitudes que deben poseer los investigadores en la actualidad cabe citar las siguientes:

- Redactar propuestas
- Crear redes y recaudar fondos para proyectos
- Dirigir a estudiantes de doctorado y a investigadores
- Gestionar proyectos, en particular de cooperación internacional.

Para el personal académico de apoyo de las bibliotecas y los centros de información y de computación las exigencias son similares. Las nuevas tecnologías requieren el dominio de técnicas y programas informáticos recientes para buscar

información y el desempeño de un nuevo cometido consistente en ayudar a los usuarios de estos servicios de apoyo. Las fronteras entre las funciones de los profesores y las de los encargados de asesorar a los estudiantes en la búsqueda de información se desdibujan. Ambos ayudan a los alumnos a acceder al conocimiento que se encuentra en otro lugar y durante largas horas deben responder a las solicitudes de una gama cada vez más variada de estudiantes de distinto nivel.

Cuando las tecnologías de la comunicación y la información alteran la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje es preciso analizar y redefinir las funciones del personal académico y de apoyo de las instituciones.

Al personal administrativo también se le exigen una serie de competencias, a saber:

- Se da por sentado que conocen la tecnología de la información
- Al soportar presiones financieras similares, deben asumir plenamente la necesidad de que todos los procesos administrativos sean rentables
- Es fundamental que sepan adaptarse al usuario en una época en que los presupuestos se transfieren con frecuencia a los decanos o escuelas y la administración central tiene que atender a un gran número de clientes académicos
- Las prácticas laborales flexibles son esenciales, ya que los gastos de gestión se reducen constantemente.

El personal técnico y manual también debe poseer algunas de estas aptitudes, pues se le exige que sea más eficaz en función de los costos y flexible en sus prácticas laborales, que esté más atento a las cuestiones técnicas y que sea más receptivo a los

deseos de los usuarios. Además, en la actualidad trabajan a menudo en un entorno menos seguro debido a las amenazas de contratación en el exterior y de subcontratación de sus servicios. Para compensar esta incertidumbre a veces se les permite una mayor intervención en la adopción de decisiones y se les pide que participen en el espíritu empresarial de la institución.

En los países en desarrollo se plantean problemas específicos que influyen en la capacidad del personal de todas las categorías de adquirir las competencias descritas. Cuando incluso el personal profesional recibe una remuneración tan baja que no le permite mantener a su familia, no es de extrañar que dedique una gran parte de su tiempo a un segundo e incluso tercer empleo. Generalmente, en estas circunstancias la institución sólo logra retener al personal competente si le proporciona un alojamiento con un alquiler insignificante pero encontrar fondos y tiempo para la formación del personal es mucho más difícil. Además, las presiones de la supervivencia hacen que hasta los miembros del personal más expertos dispongan de menos tiempo para actividades distintas de la carga docente básica.

En los países pequeños se plantean problemas de formación del personal específicos derivados del reducido tamaño de sus universidades. Al ser limitada la capacidad de los recursos humanos del país, el personal directivo debe establecer con frecuencia asociaciones con colegas extranjeros a fin de recabar asesoría e información. En estas instituciones el personal no tiene más remedio que ser polivalente y es inevitable que carezcan de personal especializado.

2.8.3. Tipos de formación inicial y permanente necesarios para hacer frente a los desafíos de la enseñanza superior

Es fundamental que la respuesta al desafío sea integrada y holística. En palabras de Mukherjee y Singh (2004), *"Se debe adoptar un enfoque general en el que la formación del personal académico, de gestión, administrativo y de apoyo técnico se considere como un todo dentro de una estructura favorable"*. Por otra parte, se deben tener presentes otros dos principios esenciales:

- Se debe alentar al personal de todas las categorías a que emprenda un aprendizaje permanente en relación con su disciplina y con las aptitudes necesarias para su lugar de trabajo y su papel en su institución.
- Todos los programas de formación del personal deben incluir varios mecanismos para su ejecución ofreciendo flexibilidad de acceso.

En este modelo, las instituciones del mundo tendrían estrategias claras que abarcarían la formación del personal de todas las categorías en todas las etapas de su carrera. Estas se combinarían con sus estrategias relativas a los recursos humanos de manera que la estrategia influiría en los criterios de selección y ascenso, de planificación de carrera y de evaluación del personal.

La formación inicial del personal académico en las instituciones no es universal y tras la encomiable campaña puesta en práctica por los formadores de personal sigue siendo poco corriente encontrar países en que sea obligatorio haber terminado una formación antes de ser nombrado en un puesto académico. La situación se ha resumido crudamente: "La enseñanza universitaria no es profesional; no existen normas aprobadas y no se exige a los neófitos que dominen un acervo de

conocimientos ni posean aptitudes antes de ingresar en la profesión; todavía no se practica la evaluación confiada a colegas del mismo nivel ni la rendición de cuentas" Kogan y Moses (2003). Ha llegado el momento de plantearse el por qué de esta situación. A pesar de todo, incluso en este caso las presiones pedagógicas rara vez han dado lugar a lo que podría denominarse un enfoque sistemático y profesional de la formación del personal.

En este triste panorama existen excepciones. La India cuenta con 48 facultades de formación de personal académico financiadas por el Comité de Becas Universitarias que imparten formación inicial y capacitación de mitad de carrera limitada a todo el personal universitario. En el Reino Unido se está apoyando enérgicamente la recomendación del Informe Dearing (1999), de crear un Instituto de Aprendizaje y Enseñanza para la Educación Superior destinado a todo el personal académico. En la antigua Unión Soviética y en Europa Oriental se exigía una capacitación formal para el personal de la enseñanza superior. En los países occidentales, como Gran Bretaña, los Países Bajos y Alemania, las instituciones han procurado consolidar la formación pedagógica y la calidad de los programas de formación del personal. Entre los indicios alentadores figuran los siguientes:

- Las leyes aprobadas en Alemania con el propósito de que los candidatos al profesorado tengan que probar sus competencias pedagógicas.
- La inclusión de cláusulas que obligan a los nuevos empleados a asistir a cursos de formación en los contratos del personal de algunas instituciones de Alemania, Noruega y Gran Bretaña.

- La creación en Francia de un plan nacional de formación pedagógica orientada a la práctica hasta titulados que desean ocupar un puesto en la enseñanza.
- El número creciente de servicios de formación del personal en las universidades (por ejemplo, 125 en Gran Bretaña, 16 en Alemania, 11 en los Países Bajos y todas las universidades de Finlandia).
- Aunque generalmente los cursos no son obligatorios, el número de participantes está aumentando.

La formación profesional permanente de los profesores universitarios ha tenido una historia tan decepcionante como la de la capacitación inicial. A pesar de que algunos la consideran "un objetivo esencial más que conveniente, una obligación más que una opción - una aspiración y un deber profesional y una responsabilidad que las instituciones tienen para con su personal" (Gordon y Partington 2000), los encargados de asignar los recursos en el seno de las instituciones y a nivel nacional rara vez comparten esta opinión. Para satisfacer esta necesidad un servicio central de apoyo que carece de la financiación suficiente suele organizar cursos voluntarios.

Sin embargo, se han producido algunas novedades alentadoras. Por ejemplo, la escuela politécnica de Singapur ha optado por la autofinanciación para la capacitación y todos los miembros del personal deben evaluar sus aptitudes y calificarse a sí mismos sobre varios temas (por ejemplo, gestión financiera o navegación en Internet). Los que sacan mejores notas tienen que organizar cursos para los que obtienen pocos puntos. Una oficina central de formación del personal dirige la actividad en su conjunto.

Cuando se analiza la situación con respecto a la formación profesional permanente del personal directivo y administrativo de las instituciones, se observan algunos ejemplos sorprendentes de actividades para jefes ejecutivos en el ámbito internacional (los programas de la CRE en Europa y los del Comité de Vicerrectores de Australia), pero en general para resolver el problema de la formación permanente de la dirección, es decir, los decanos y jefes de departamento, se adoptan soluciones variables en función de cada caso. Lo mismo ocurre con el personal administrativo y de apoyo. En Gran Bretaña se va a suspender una iniciativa innovadora encaminada a organizar un Certificado de Formación del Personal Profesional para el personal no académico porque no existen suficientes universidades que estén dispuestas a financiar la formación.

La educación a distancia podría ser una solución para los problemas de mayor envergadura que afectan a la formación del personal y los directivos en algunos países. Una vez que se ha preparado el material, existen ventajas significativas de costo y flexibilidad a la hora de impartirla. Todavía no se han examinado las posibilidades que ofrece la *World Wide Web* en este contexto.

Si lo que se pretende es lograr una situación de "profesionalismo sistemático" de todo el personal docente, lo primero que se tiene en cuenta son las consecuencias financieras. La principal pregunta que se plantea es la siguiente: ¿Quién debe llevar la carga financiera, el Estado, la institución o los individuos destinatarios?

2.8.4. Tipos de condiciones de trabajo y de sistemas de incentivos

Las condiciones de empleo del personal están cambiando en todo el mundo. Varios países están abandonando los puestos permanentes del personal académico en favor de los contratos temporales y los empleos de muchos miembros del personal no académico sufren la amenaza de las ofertas de contratistas externos. Muchos directivos de instituciones opinan que el trabajo a tiempo parcial es una manera rentable de satisfacer sus necesidades en materia de competencias pedagógicas. En el caso de los docentes e investigadores, en particular, cabe preguntarse qué posibilidades hay de ocupar puestos permanentes o de tener la seguridad del empleo en el seno de la institución.

En el pasado, las remuneraciones y las estructuras salariales se basaban en los precedentes de la administración pública. En cambio, actualmente existe la competencia de las instituciones de enseñanza superior del sector privado que disponen de más fondos y de sistemas de remuneración diferentes.

Como consecuencia de los cambios de la distribución por edad y del modo de estudio de los alumnos, el horario de trabajo de todo el personal docente de las instituciones se prolongará, incluso por las noches y durante los fines de semana. A fin de evitar esta situación, el personal existente podría trabajar de una manera distinta, se podría compartir el empleo o contratar a colaboradores a tiempo parciales o a personal de apoyo no académico.

La cultura que orienta la labor del personal académico siempre ha fomentado la excelencia de la investigación a expensas de la enseñanza. Está resultando muy difícil eliminar este prejuicio inherente a los procedimientos de selección y ascenso

incluso en aquellos casos en que las misiones institucionales favorecen la excelencia de la enseñanza.

2.8.5. Estrategias de cooperación entre universidades en la formación de los recursos humanos de la enseñanza superior

Existe un gran desequilibrio entre la enorme necesidad de formación del personal y el reducido nivel de actividad actual y ello podría conducir a algunos gobiernos e instituciones a pensar en impartir más formación de este tipo. En numerosos casos tienen mucho que aprender sobre la manera de planificar, preparar, promover y ejecutar los programas de formación de personal. La cooperación entre universidades puede desempeñar un papel fundamental a la hora de ayudar a los que se encuentran en el principio de la curva de aprendizaje a sacar partido de la mayor experiencia de otros.

Esta cooperación se puede establecer mediante redes o asociaciones profesionales nacionales de formadores de personal dentro de un país (como el Organismo para la Formación del Personal de las Universidades y Facultades) o de una región (como la Red Europea para la Formación de Personal de la Enseñanza Superior (Berendt, 2001) o la Red para la Formación de Personal en África Oriental y Meridional). Sin embargo, pocos países cuentan con este tipo de organizaciones y, por tanto, la mayoría de las instituciones tienen que recurrir a una red internacional.

Durante los últimos años, las Redes de Formación de Personal de la UNESCO se han encargado de satisfacer esta necesidad, pues han reunido a grupos de interesados en la formación del personal de los establecimientos de enseñanza superior. En primer lugar, estas redes tienen repercusiones en los costos a pesar de

que su existencia puede generar economías en los gastos de operación ayudando a los miembros a compartir recursos y a aprender de la experiencia de los demás.

Los ámbitos en que esta cooperación mediante redes puede resultar fructífera son los siguientes:

- Asesoría sobre la dotación de personal y la estructura de los servicios de formación de personal en el seno de las instituciones
- Apoyo a la organización y preparación de estrategias de formación de personal
- Asesoramiento sobre la capacitación que requieren los formadores de personal y las aptitudes y competencias personales que deben poseer
- Intercambios de contenidos de cursos sobre todos los aspectos que mejoren la calidad de la enseñanza (aunque se debe procurar modificar los contenidos en función de las diferencias culturales)
- Preparación conjunta de programas de formación de personal
- Información sobre las prácticas idóneas para organizar y administrar un centro de formación de personal
- Intercambios directos de personal entre miembros
- Suministro de nombres de organismos de formación eficaces y de información sobre su labor
- Información sobre el modo de colaborar con otros organismos de formación de los sectores público y privado

Una vez que se crean redes de este tipo, se pueden establecer distintas interacciones entre los miembros, a saber, intercambio de documentación, facilidad de

comunicación con los demás (mediante los grupos de discusión del correo electrónico), posibilidad de reunirse en los seminarios organizados por la red, intercambios de personal entre miembros, organización conjunta de actividades, resolución de problemas formales, visitas de asesoría oficiales de un miembro a otro para resolver problemas, etc.

Lo importante de las redes es que ofrecen un foro apto para el debate y la evaluación por colegas del mismo nivel. Si en ellas participan personas de culturas y medios diferentes se añadirá la ventaja de la diversidad desde una serie de perspectivas internacionales

CAPÍTULO TERCERO

ASPECTO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

La investigación que se desarrolla es de tipo descriptiva, no experimental. Una investigación descriptiva es aquella que tiene como propósito describir sistemáticamente los componentes y características de una comunidad o ecosistema en la forma más completa y precisa posible (Hernández, et.al.2000).

Como su nombre lo indica, el interés de la investigación descriptiva, es describir situaciones y eventos. Según Dankhe (en Hernández et.al.2000, p.60), buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que sea sometido a análisis. Miden de manera independiente las variables con las que tiene que ver el problema, aunque muchas veces se integran estas mediciones, su objetivo final no es indicar cómo se relacionan éstas.

Estas investigaciones tienen como objetivo general acumular datos básicos que son sólo descriptivos y que no pretenden dar explicación de relaciones, probar hipótesis o hacer predicciones. No existe causalidad entre variables dependientes e independientes, ya que esto corresponde a investigaciones de tipo experimental (causa-efecto) (Golcher, 1999).

3.2. Formulación de hipótesis

- ***Hipótesis Nula***

“No existe relación entre el interés específico de los egresados por lograr una mayor preparación a nivel superior y la creación de un programa de especialización en Fisioterapia.”

- **Hipótesis científica**

“Existe relación entre el interés específico de los egresados por lograr una mayor preparación a nivel superior y la creación de un programa de especialización en Fisioterapia.”

Para probar correlaciones de la hipótesis presentada, se trabajará con la prueba estadística Ji cuadrada (X^2). El procedimiento a realizar es calcular la Ji cuadrada por medio de una tabla de contingencia o tabulación cuadrada, que es un cuadro de dos dimensiones y cada cuadro contiene una variable. A su vez, cada variable se subdivide en dos o más categorías. Si los resultados obtenidos son menor a .05 ó a .01, se aceptará la hipótesis de investigación.

3.3. Variables

Señala Barrantes (2000), que las variables son *“una propiedad que adquieren diversos valores y son susceptible de medición y cada una debe tener un nombre. No existe un número mínimo ni máximo de ellas, sino que éstas son las que deben ser”*.

Variable independiente *El interés específico de los egresados por lograr una mayor preparación a nivel superior*

Variable dependiente *La creación de un programa de especialización en Fisioterapia.*

3.3.1. Definición operacional de variables y conceptos

Para Barrantes, la operacionalización *“es el proceso de llevar una variable de un nivel abstracto a un plano más concreto, y su función básica es precisar al máximo el significado que se le otorga a una variable en un determinado estudio.”* Barrantes (2000).

Las variables de la presente investigación, se operacionalizarán a través del instrumento diseñado compuesto de tres secciones a saber: La sección 1 medirá información sobre las generalidades de la muestra; la sección 2, se medirá lo relativo al nivel de conocimiento sobre especialidades en Fisioterapia y la sección 3, medirá el nivel de preferencia de los encuestados por un programa de especialización en Fisioterapia.

Las siguientes variables son inherentes al estudio que nos ocupa, y han sido clasificadas así:

- Variables generales de los egresados en Fisioterapia (sexo, edad, condición laboral, centro donde labora)
- Variables relacionadas con el grado de interés por parte de los egresados en Fisioterapia, de continuar estudios de especialización a nivel superior.

Las definiciones conceptuales que acompañan algunas de estas variables han, sido definidas de acuerdo al Diccionario de la Lengua Española (Real Academia Española: 1993), y son las siguientes:

- Edad: Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació.
- Sexo: Condición por la que se diferencian la mayoría de las especies.
- Profesión: Empleo, facultad u oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente.
- Fisioterapia: Disciplina que se especializa en la rehabilitación humana.
- Docencia Superior: Tercer Nivel de enseñanza del Sistema Educativo.
- Especialidad: Determinación exacta sobre una disciplina, profesión u oficio que se domina.
- Profesión: Carrera terminada y a la cual se dedica un individuo
- Programa: Parte de un plan general de estudio.

Intervienen además otras variables como: Perfil de ingreso, área de especialidad, fisioterapeuta y universidad.

3.4. Población y muestra

Hurtado, Jacqueline (2002) nos dice que: *"la población de una investigación está constituida por el conjunto de seres en los cuales se va a estudiar la variable o evento, y que además comparten, como características comunes, los criterios de inclusión"*.

La población corresponde a egresados en Fisioterapia que ejercen o no la profesión. Debido a que no se obtuvieron datos precisos y confiables sobre la cantidad de egresados, se optó por calcular el tamaño de la muestra a través de la siguiente fórmula estadística, la cual es aplicable en casos de proporciones:

Fórmula para calcular proporciones:

$$\begin{aligned}
 d &= \sqrt{\frac{pq}{n}} & n &= \frac{[z \cdot pq]}{d} \\
 &= \sqrt{\frac{0.50 \times 0.50}{75}} & &= \frac{[1.96 \times 0.25]^2}{0.05} \\
 &= \sqrt{\frac{0.25}{75}} & &= [9.8]^2 \\
 &= 0.05 & &= 96.04 \\
 & & &= \mathbf{100}
 \end{aligned}$$

z = nivel de confianza

p= criterios favorables

q= criterios desfavorables

d= margen de error

n= prueba piloto

A criterio de la investigadora, la muestra se elevó a cien para trabajar con la prueba estadística Ji cuadrada (X^2).

3.5. Instrumentación

3.5.1. La encuesta

La encuesta corresponde a uno de los instrumentos de investigación que se hacen a través de formularios y se aplica para darle solución a problemas que se pueden investigar por medio de este tipo de método.

De acuerdo al tipo de investigación (Descriptiva), se decidió por la opción de elaborar una encuesta (ver Anexo 1) como instrumento de recolección de datos, el cual se estructuró en tres secciones con un total de veinte preguntas dicotómicas. Las secciones se dividieron de la siguiente forma.

- Sección 1. Generalidades de los encuestados
- Sección 2. Nivel de conocimiento sobre especialidades en Fisioterapia
- Sección 3. Nivel de opinión sobre el desarrollo de una especialidad en Fisioterapia.

3.5.2. La entrevista

Es uno de los instrumentos de investigación que se hace a través de formularios y se aplica para darle solución a problemas que se pueden investigar por medio de este tipo de método. Según el autor Guillermo Briones (2000), la encuesta

es un conjunto de técnicas destinadas a recoger, procesar y analizar informaciones que se dan en unidades o en personas de un colectivo determinado.

Se decidió elaborar un cuestionario para realizar una entrevista, como instrumento de recolección de datos, el cual se estructuró en cinco preguntas abiertas dirigida a directores académicos de tres universidades.

3.6. Validación del instrumento

Es necesario resaltar, que el cuestionario una vez construido se sometió a una rigurosa validación por parte algunos egresados en fisioterapia. Posteriormente se le hicieron los ajustes pertinentes.

La prueba de validación del instrumento se presenta en el Capítulo 4 Análisis de Resultados.

3.7. Procedimiento

Para el desarrollo de esta investigación el planteamiento, ejecución y control constituyen las etapas más importantes que conducen a tomar las mejores alternativas.

El proceso de planificación indica los pasos requeridos desde la elección del problema hasta el diseño metodológico que ha de desarrollarse.

Para el logro de los objetivos planteados se procedió a la evaluación donde se analiza e interpreta la información recogida y se procederá a presentar los resultados en cuadros y gráficas, para finalmente dar a conocer las conclusiones provenientes del estudio, así como las recomendaciones basadas en la información suministrada por el instrumento.

El procedimiento está detallado en el cronograma de trabajo expuesto a continuación.

CAPÍTULO CUARTO
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Forma de estimar la validez y la confiabilidad del cuestionario

4.1.1. Validez

Partiendo de la definición del concepto de validez en términos generales, dice Hernández, et.al. Ob.cit., p. 243, que “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”.

Para el cálculo de la validez se recurrió al método de jurados o jueces (Restrepo 1999), que consiste en *“revisar y someter al instrumento a juicio de personas competentes en el campo que se desea investigar y corregirlo de acuerdo con sus recomendaciones”*.

En el caso específico del estudio aquí realizado, se le solicitó una opinión a cinco profesionales en Fisioterapia y que ejercían la profesión, y se les facilitó una escala de 5 a 1 para que expresaran su calificación relativa a la validez del instrumento. Así, el nivel 5 era el más alto y se asoció con un cuestionario excelente que reunía todos los requisitos que son necesarios. El nivel 1, en cambio, se asoció con un instrumento de mala calidad, con fallas que lo alejan de los objetivos deseados.

Luego se realizó un promedio de todas las evaluaciones de los cinco profesionales para determinar un valor final, no dejando de lado sus recomendaciones.

A continuación presentamos el cuadro con las generalidades de las personas que participaron en el ejercicio de validez del instrumento

El instrumento se sometió a la consideración de cinco jueces (profesionales en Fisioterapia), que dieron una evaluación final luego de examinarlo. Sus puntuaciones fueron las siguientes:

Tabla 1. CÁLCULO DE LA VALIDEZ

Encuestado(a)	Lugar donde trabajan	Evaluación dada
Profesional 1.	Caja del Seguro Social	5
Profesional 2.	Hospital Nacional	5
Profesional 3.	Centro de Rehabilitación Integral	4
Profesional 4.	Instituto Panameño de Habilidad Especial	5
Profesional 5.	Estética Lucy	4
Sumatoria de Puntuaciones Σ		= 23
Valor Promedio		= 4.6

Sobre la base del valor medio (= 4.6) podemos considerar que el instrumento elaborado se establece entre “excelente” y “bueno”; es decir que cuenta con el requisito de validez; o sea que mide lo que pretende medir.

4.1.2. Cálculo de la confiabilidad

La confiabilidad en un término que se refiere *“al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados”* (Hernández, R. et.al. Ob.cit., p.138); para Kerlinger (1994) es *“la rectitud o precisión de un instrumento de medición”*.

Para el cálculo de la confiabilidad del instrumento del presente estudio, se recurrió al método de análisis de varianza (modelo bidireccional) utilizado frecuentemente por Kerlinger. Con este método la confiabilidad se mira con el criterio

del error: “entre más errores haya, mayor será la desconfianza; entre menos errores, mayor será la confiabilidad” (Kerlinger, Ob.cit., p. 463).

Se trata de estimar la varianza de error de una medida, y de estimar por ende, la confiabilidad de la medida. Desde este punto de vista, “la confiabilidad es la proporción de la varianza del error respecto de la varianza total producida por un instrumento de medición restado de 1.00, indicando el índice de 1.00 una confiabilidad perfecta” (Kerlinger, Ob.cit: p. 464).

Este método consiste en la aplicación de un modelo de análisis de varianza bidireccional de las respuestas del cuestionario piloto.

Paso 1. Matriz de datos

Consiste en elaborar una matriz de datos, en la que se ponen los reactivos o ítems del cuestionario en la parte superior y se leen por columnas. Los valores de cada individuo que respondió al cuestionario se colocan a manera de filas. Seguidamente, se suman y se obtienen los totales tanto por columnas, como por filas; además, se calculan los valores promedios y varianzas por filas. Finalmente se obtiene la varianza total de la matriz de datos.

Paso 2. Suma de cuadrado total

Utilizando la fórmula estadística de la suma de cuadrados $(x^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n})$ se obtiene la suma de cuadrados total de los datos de la matriz. De esta fórmula se deduce el factor de corrección (F.C) como $F.C. = \frac{(\sum x)^2}{n}$.

Paso 3. Suma de cuadrados entre reactivos

La suma de cuadrados entre reactivos (por columnas), se obtiene sumando cada total de columna y elevando al cuadrado dicho valor, para luego, sumando los siete valores, dividirlo entre los seis individuos, y restarle finalmente el $F.C$ (Factor de

Corrección = 82.88). Ejemplo: $\frac{7^2+9^2+8^2}{6} - F.C$

Paso 4. Suma de cuadrados entre individuos o por filas.

Al igual que en el paso anterior, se suman, esta vez, por cada fila los valores totales y se van elevando al cuadrado para luego obtener un total que se divide entre los siete reactivos, y al resultado se le resta el factor de corrección ($F.C = 82.88$).

Ejemplo: $\frac{13^2+10^2+9^2}{7} - F.C$

Paso 5. Suma de cuadrados de residuo

La suma del cuadrado del residuo se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$SC \text{ Residuo} = SC_t - (SC_t \text{ reactivo} + S.C \text{ individuo})$$

Señala que a la suma de cuadrado total se le resta el resultado de la operación de adicionar la suma de cuadrados por reactivos, más la suma de cuadrados por individuos.

Paso 6. Análisis de las Varianzas

Para el análisis de varianza se disponen los datos en un cuadro horizontal con los siguientes encabezamientos: Fuente de Variación; Grados de Libertad (d.f. ó $G.I$); Suma de Cuadrados, SC ; Cuadrados Medios, CM ; Razón F , y la probabilidad P . Dicho cuadro se va llenando de los datos pertinentes para los reactivos; para los individuos, y para el residuo, al final se pone el total.

Los grados de libertad de los reactivos se obtienen restando uno del total de reactivo; los grados de libertad de los individuos se obtienen restando uno del total de individuos; y los del residuo se obtienen multiplicando los grados de libertad de los reactivos por los de los individuos. El total de los grados de libertad se obtienen de la suma de los *G.I.* de reactivos, individuos y residuo. También multiplicando el número de reactivos por el número de individuos y al resultado se le resta una unidad; es decir, el número total de casos menos uno.

Los valores del cuadrado medio (*CM*) se obtienen así: para los reactivos, dividiendo el valor de la suma de cuadrado entre los grados de libertad. Para los individuos y el residuo se utiliza el mismo procedimiento.

La razón *F* se obtiene así: para los reactivos se divide el valor obtenido del cuadrado medio *CM*, entre el valor del cuadrado medio del residuo. Para los individuos, se divide el valor del cuadrado medio entre el valor del cuadrado medio del residuo.

$$\text{Ejemplo de razón } f : \quad \text{para reactivos: } \frac{0.72}{0.12} = 6$$

$$\text{para individuos: } \frac{0.42}{0.12} = 3.50$$

Luego se comparan ambas razones *F* en la tabla *F* de Snedecor para determinar diferencias significativas entre reactivos o entre individuos. Se entra con los *G.I.* mayor en la parte superior, y los *G.I.* del residuo en la parte izquierda del margen de la tabla.

Ejemplo: *G.I.* mayor 6 (reactivos)

G.I. residuo 30

Valor tabular al 5% ____ 2.42

al 1%_____ 3.47

Valor de la razón F de reactivo = 6 que es mayor que ambos valores

$$6 > 2.42 \text{ y } 3.47$$

Indica que: existen diferencias significativas entre los reactivos. Para determinar si hay diferencias significativas entre los individuos, se entra a la tabla F con 5 grados de libertad en la parte superior; y 30 G.l. en el margen izquierdo y se lee el valor:

al 5%→ 2.53

al 1%→ 3.70

Como la razón F calculada entre individuos fue de 3.50 y 3.50 es mayor que 2.53, pero no mayor que 3.70 se concluye que hay diferencias significativas entre individuos, pero únicamente al nivel 5%.

Pero lo que interesa es obtener un coeficiente de confiabilidad, y éste nivel es dado por la siguiente fórmula: $rtt = 1 - Ve$

$$Vi$$

en donde:

rtt = Coeficiente de confiabilidad

Ve = Componente de error (cuadrado medio del residuo o varianza del residuo)

Vi = Varianza por individuos

$$rtt = 1 - \frac{0.12}{0.42}$$

$$= 1 - 0.29$$

$$rtt = 0.71 \text{ aceptable y alto}$$

A estos mismos datos se les puede aplicar la fórmula 20 y 21 de Kuder-Richardson y los resultados deben ser similares: $Vr21 = \frac{K}{k-1} \left[\frac{1 - \Sigma \sigma^2}{\sigma_t^2} \right]$

en donde: V = número de reactivos

$\Sigma\sigma^2$ = suma de varianzas horizontales por cada columna

σ_t^2 = varianza total (vertical) se obtiene sumando los totales por cada

fila y luego calculando su desviación estándar total, y elevando al cuadrado.

Tabla 2.

**CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO
MEDIANTE EL MÉTODO DE ANÁLISIS DE VARIANZA BIDIRECCIONAL
DE KERLINGER**

Paso 1.

Individuos	Reactivos (de dos alternativas) Área I							
	1	2	6	8	9	10	11	
1	2	2	2	2	2	2	1	13
2	1	2	2	1	2	1	1	10
3	1	1	1	2	2	1	1	9
4	1	1	1	2	2	1	1	9
5	1	2	1	2	2	1	1	10
6	1	1	1	1	2	1	1	8
	7	9	8	10	12	7	6	$\Sigma = 59$
	1.16	1.50	1.33	1.667	2.00	1.17	1.00	$\Sigma = 3481$
	0.167	0.30	0.267	0.267	0.00	0.167	0.00	$\Sigma = 93$
								$= 2.97$
								$= 1.168$

Paso 2. SCT (suma de cuadrado total)

$$SCT = 93 - \frac{3481}{42}$$

$$93 - 82.88$$

$$SCT = 10.12$$

Paso 3. SC entre reactivos ($SC_{er} = \frac{523}{6} - FC$)

$$= 87.17 - 82.88 \rightarrow 4.29$$

Paso 4. Suma de cuadrado entre individuos $SC_{ei} =$

$$SC_{ei} = \frac{595}{7} - F.C \rightarrow 85 - 82.88 \rightarrow 2.12$$

Paso 5. SC Residuo = $SC_t - (SC \text{ react} + SC \text{ ind})$

$$SC_r = \frac{10.12}{30} - (6.41) = 3.71$$

Paso 6.

Tabla 3.
ANÁLISIS DE VARIANZA

Fuente de Variación	df G.I.	SC	CM (varianza)	F	P
Reactivos	6	4.29	0.72	6	< 0.01 ** < 0.05*
Individuos	5	2.12	0.42	3.50	
Residuos	30	3.71	0.12		
Total	41	10.12			

$$R_{tt} = 1 - V_e \text{ (componente de error)} = 0.12$$

Coefficiente de confiabilidad 0.42 (varianza por individuos)

$$r_{tt} = 1 - 0.29$$

$$r_{tt} = 0.71 \text{ alto}$$

Cálculo del coeficiente de confiabilidad del cuestionario aplicando la Fórmula 20 de Kuder Richardson

$$\text{Fórmula : } R_{r21} = \frac{k}{k-1} \left[\frac{1 - \Sigma^2}{t} \right]$$

$$= \frac{7}{6} \left[\frac{1 - 1.168}{2.97} \right]$$

$$= 7 \left[1 - 0.393 \right]$$

$$= \frac{7}{6} (0.607)$$

$$\text{Coef. } K_{r21} = 0.708$$

4.2. Análisis de la información

A continuación se presentan los resultados de las encuestas aplicadas a la muestra seleccionada. La información se presenta en forma de cuadros y gráficas.

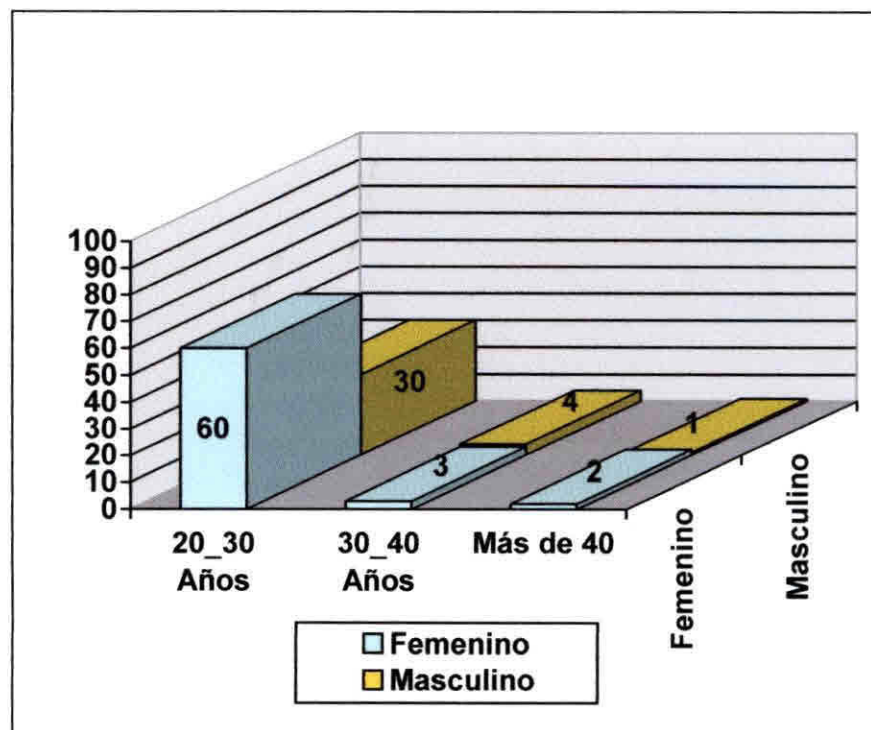
Cuadro II. GENERALIDADES DE LA MUESTRA DE ACUERDO AL SEXO DE LOS ENCUESTADOS

SEXO	FRECUENCIA	
	T	%
Hombres	35	35%
Mujeres	65	65%
TOTAL	100	100

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia.

El Cuadro II, refleja el sexo de las personas encuestadas, en donde 65 de los encuestados pertenecían al sexo femenino y 35 al masculino, de lo cual se desprende que las personas a las que se le aplicaron las encuestas pertenecían en su mayoría al sexo femenino.

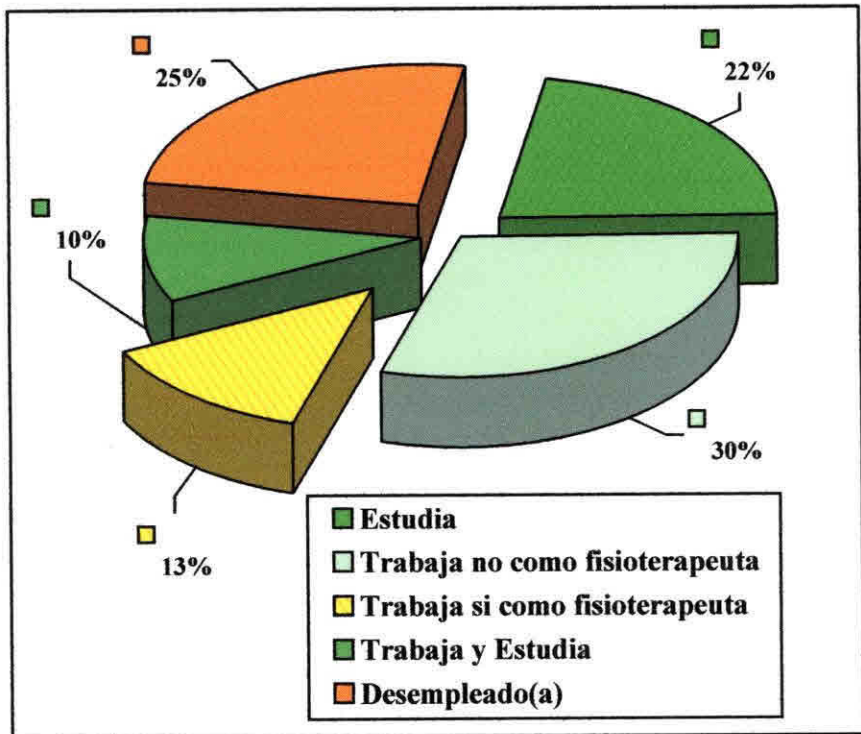
Gráfica 3.
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE ACUERDO A LAS EDADES Y
SEXO DE LA MUESTRA



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia.

La Gráfica 3, presenta información relacionada con el sexo y rango de edades de los encuestados. De los encuestados 65 pertenecían al sexo femenino, de las cuales 60 se encontraban en un rango de edad de entre 20-30 años; 3 entre las edades de 30-40; y 2 en el rango de más de 40 años. En cuanto al sexo masculino 35 fueron encuestados de los cuales 30 se encontraban en un rango de 20-30 años de edad; 4 entre los 30-40; y 1 entre los de más de 40 años.

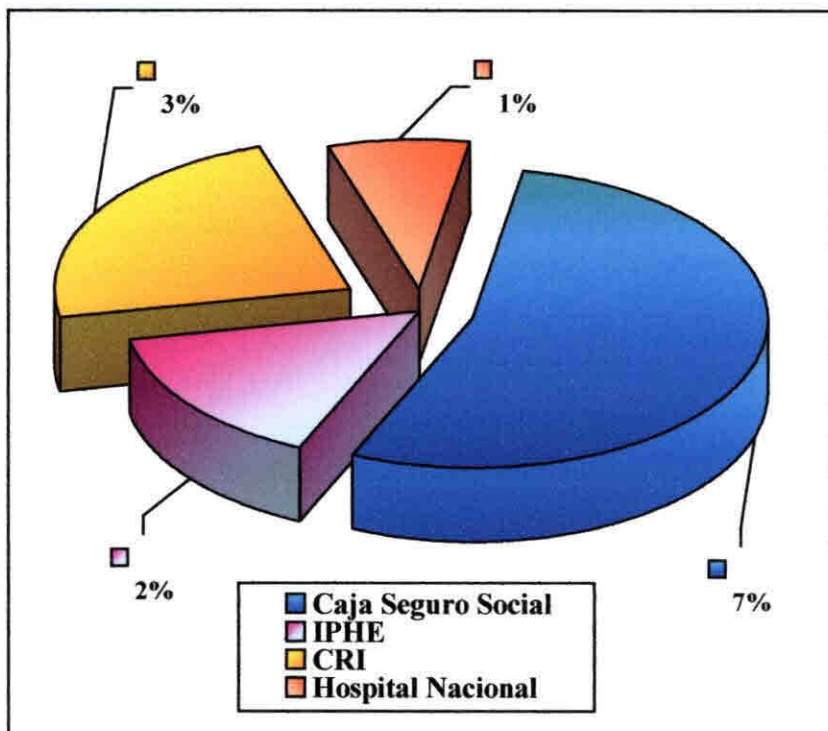
Gráfica 4.
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN OCUPACIÓN DE LOS
ENCUESTADOS



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

De acuerdo a la Gráfica 4, de la encuesta aplicada, el 22% estudia; el 30% es licenciado en fisioterapia y trabaja pero no como fisioterapeuta; un 13% sí trabaja como fisioterapeuta; el 10% trabaja y estudia fisioterapia y el 25% se encuentra desempleado(a).

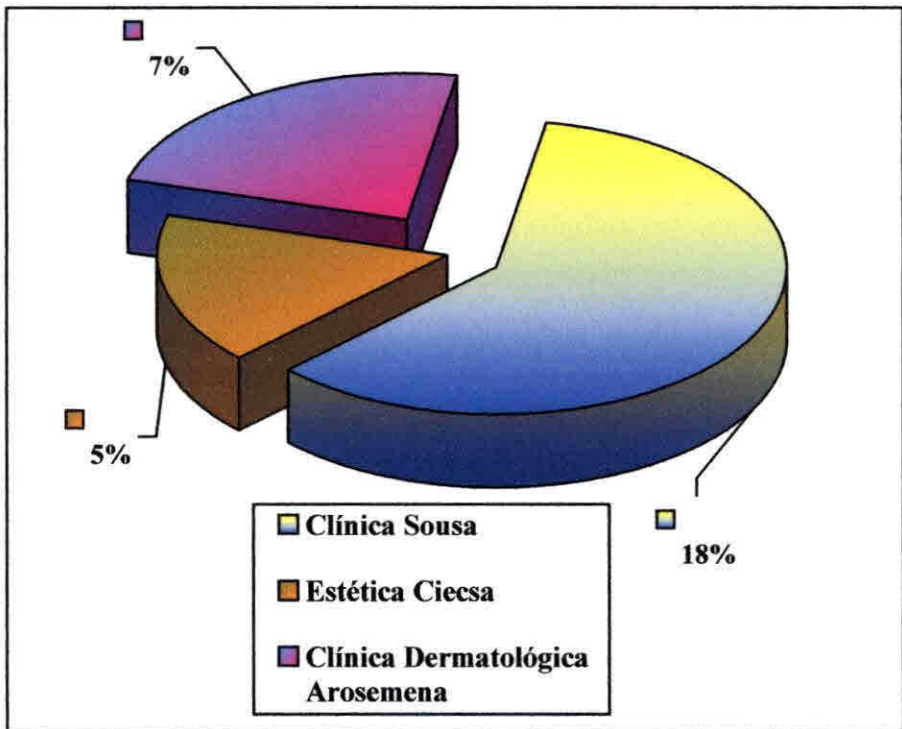
Gráfica 4a.
LUGAR DONDE LOS ENCUESTADOS TRABAJAN COMO
FISIOTERAPEUTAS



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

La Gráfica 4a, indica que el 7% de los encuestados que señalaron trabajar como fisioterapeutas, lo hace en la Caja del Seguro Social; el 3% en el Centro de Rehabilitación Integral (CRI); un 2% en el Instituto Panameño de Habilitación Especial y el 1% trabaja en el Hospital Nacional..

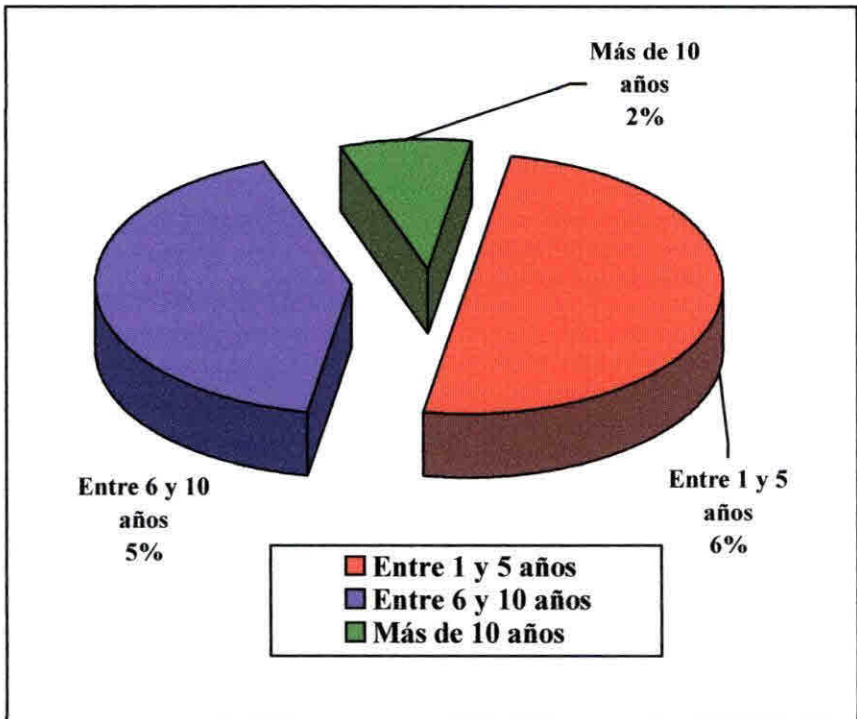
Gráfica 4b.
LUGAR DONDE LOS ENCUESTADOS TRABAJAN PERO NO COMO FISIOTERAPEUTAS



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia.

La Gráfica 4b, recoge información sobre los encuestados que señalaron el lugar donde trabajaban pero no como fisioterapeutas. Los datos indicaron lo siguiente: De los encuestados 18 trabajan en la Clínica de Estética Doctor Sousa; 5 en la Estética Ciecsa; 7 en la Clínica Dermatológica Arosemena.

Gráfica 5.
NIVEL DE OPINIÓN SOBRE LOS AÑOS DE TRABAJAR COMO
FISIOTERAPEUTA



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia.

Con relación a la Gráfica 5, que recoge información relacionada a los años de trabajar como fisioterapeuta se detectó lo siguiente: En el rango entre 1 y 5 años se encontraba un 6%; entre 6 y 10 años el 5% y en el rango de más de 10 años el 2% de los encuestados.

Cuadro III. LUGAR DONDE SE OBTUVO LA LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

CRITERIO	FA	FR	%
Panamá	95	0.95	95%
Extranjero	5	0.05	0.05%
TOTAL	100	1.00	100%

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia.

El Cuadro III, presenta información sobre el lugar donde los encuestados obtuvieron la Licenciatura en Fisioterapia. La información determinó que 95 de los encuestados obtuvo la licenciatura en Panamá y 5 en el extranjero.

**Cuadro IV. UNIVERSIDAD DONDE SE OBTUVO LA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA**

CRITERIO	FA	FR	%
Universidad de las Américas Panamá	80	0.80	80%
Universidad Latina de Panamá	15	0.15	15%
UVA Argentina	3	0.03	3%
Universidad Autónoma de México	2	0.02	2%
TOTAL	100	1.00	100%

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

En cuanto al nivel de opinión sobre la universidad donde los encuestados obtuvieron la Licenciatura en Fisioterapia, el Cuadro IV, presenta las siguientes respuestas: 80 personas respondieron que en la Universidad de las Américas; 15 en la Universidad Latina, 3 en la Universidad de Argentina (UVA) y 2 en la Universidad Autónoma de México.

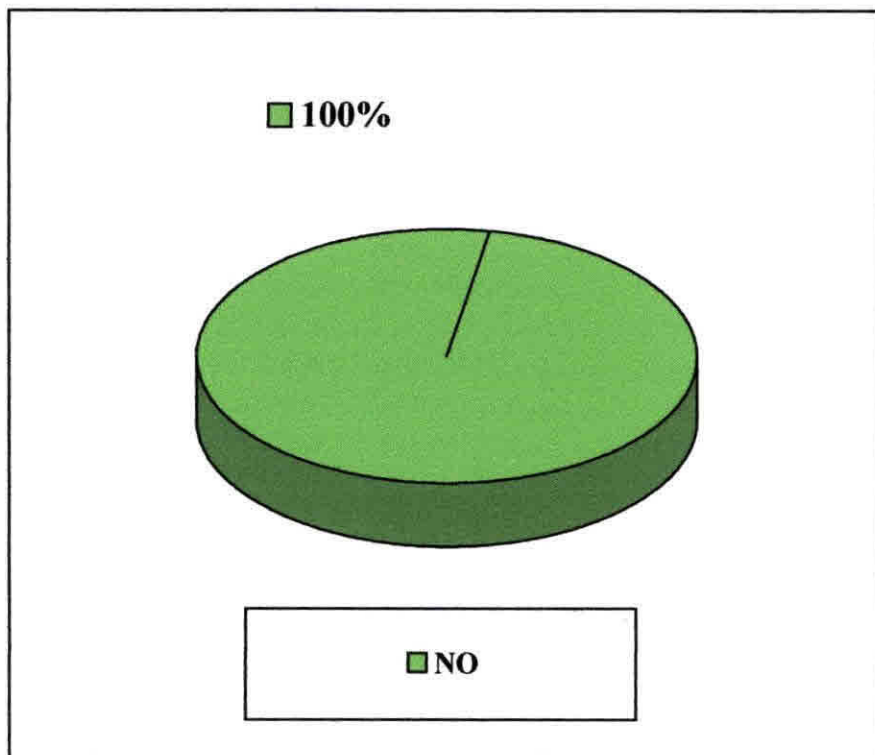
Cuadro V. NIVEL DE OPINIÓN SOBRE EL AÑO EN QUE SE GRADUÓ COMO FISIOTERAPEUTA

CRITERIO	FA	FR	%
En los años 80	3	0.03	3%
En los años 90	7	0.07	7%
Entre el 2000 y 2005	90	0.90	90%
TOTAL	100	1.00	100%

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

El Cuadro V, refleja el año en que los encuestados se graduaron como fisioterapeutas. En los años 80's se graduaron 3; en los 90's 7 y entre los años que van del 2000 al 2005, 90 de los encuestados.

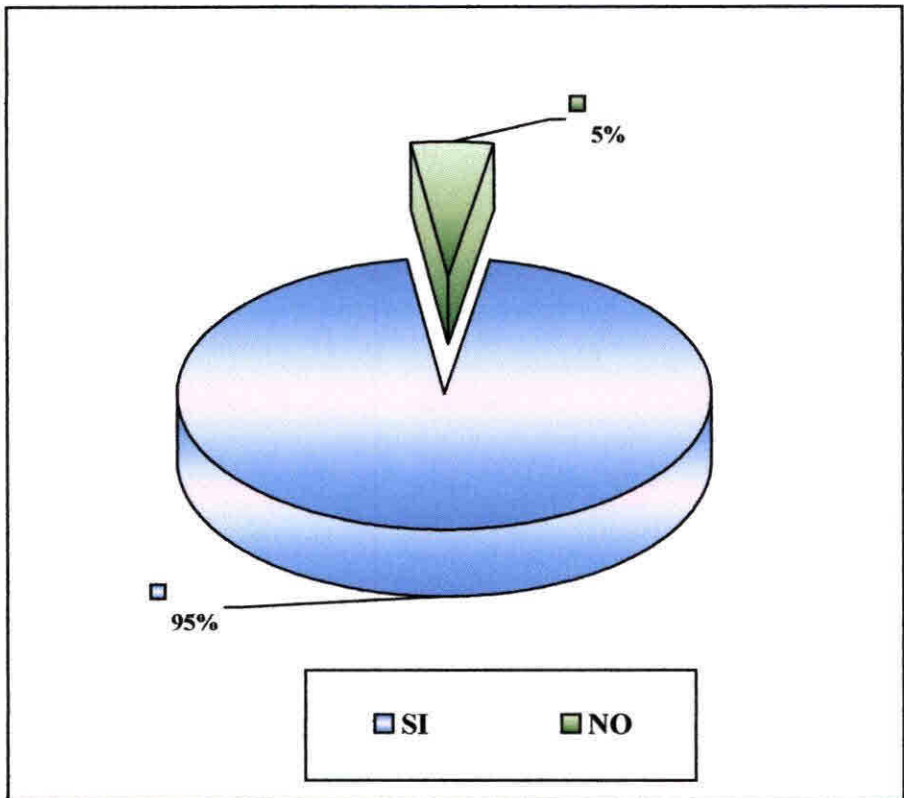
Gráfica 6.
NIVEL DE OPINIÓN DE LOS ENCUESTADOS SOBRE SI POSEEN
ALGÚN TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN FISIOTERAPIA



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

La Gráfica 6, presenta el porcentaje relacionado con la pregunta sobre si se poseía o no una especialidad en fisioterapia. Las respuestas fueron las siguientes: El 100% de los encuestados no contaba con ninguna especialidad en fisioterapia.

Gráfica 7.
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALGUNA UNIVERSIDAD EN PANAMÁ
QUE OFERTE PROGRAMAS DE ACTUALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

La Gráfica 7, refleja que el 95% de los encuestados tiene conocimiento sobre alguna universidad en Panamá que oferte programas de actualización en Fisioterapia, mientras que un 5% afirma desconocer sobre alguna oferta en esta área.

Cuadro VI. TIPOS DE ACTUALIZACIONES OFRECIDAS EN FISIOTERAPIA DE ACUERDO A LOS ENCUESTADOS

CRITERIO	FA	FR	%
CONGRESOS	75	0.75	0.75%
FOROS	20	0.20	0.20%
SEMINARIOS	5	0.05	0.05%
TOTAL	100	1.00	100%

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

El Cuadro VI, refleja el tipo de actualización en Fisioterapia que ofrecen las universidades. De los encuestados 75 respondieron congresos; 20 señalaron foros y 5 indicaron que seminarios como formas de actualización.

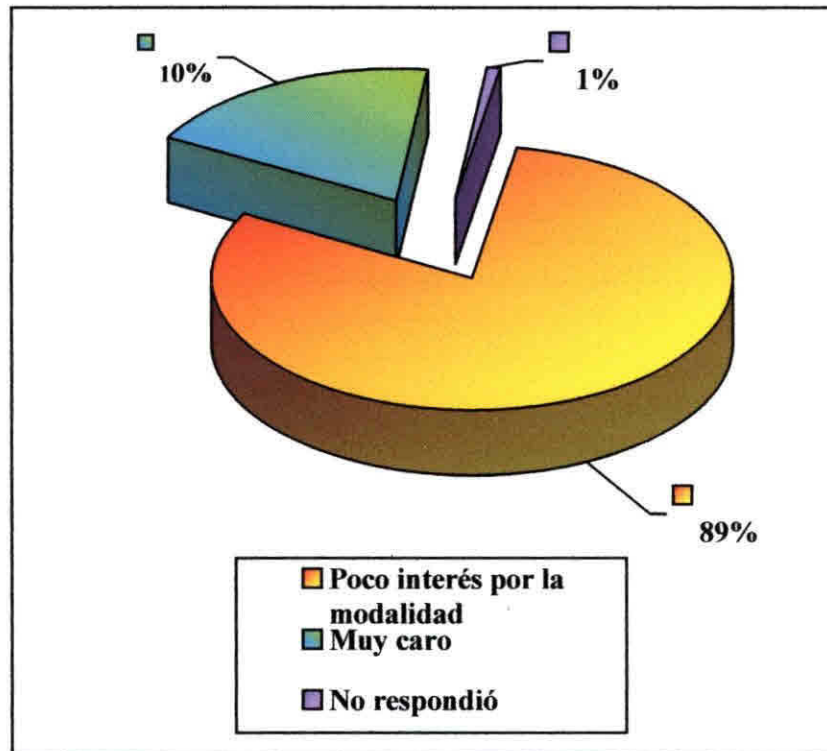
Cuadro VII. TEMAS DE ACTUALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA QUE OFERTAN LAS UNIVERSIDADES EN PANAMÁ DE ACUERDO A LA OPINIÓN DE LOS ENCUESTADOS

CRITERIO	FA	FR	%
Rehabilitación Física	75	0.75	75%
Técnicas respiratorias	20	0.20	20%
Práctica del deporte	5	0.05	5%
TOTAL	100	1.00	100%

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

El Cuadro VII, presenta los temas de actualización que ofertan algunas universidades en Panamá en Fisioterapia. Las opiniones recogidas fueron las siguientes: Rehabilitación Física en la Universidad de las Américas fue señalada por 75 de los encuestados; 20 señalaron que en la Universidad Latina presentó el tema de técnicas respiratorias y finalmente 5 indicaron que la Facultad de Educación Física de la Universidad de Panamá ofertó en algún momento el tema de la práctica del deporte.

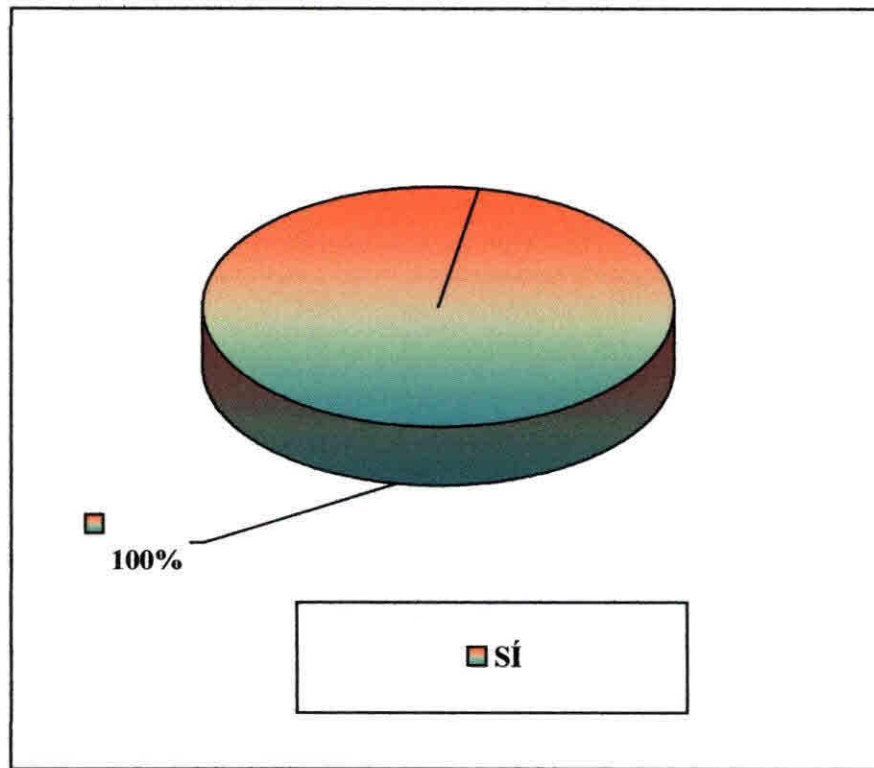
Gráfica 8
NIVEL DE OPINIÓN DE LOS ENCUESTADOS SOBRE EL MOTIVO POR EL CUÁL NO TOMARON EL PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN OFERTADO.



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

La Gráfica 8, presenta el motivo por el cual los encuestados, a pesar de conocer que existía una oferta de actualización, no participaron de esos programas. Los datos obtenidos fueron los siguientes: El criterio poco interés por la modalidad ofertada marcó un 89; el criterio muy caro fue señalado por 10 de los encuestados; y 1 no respondió la pregunta.

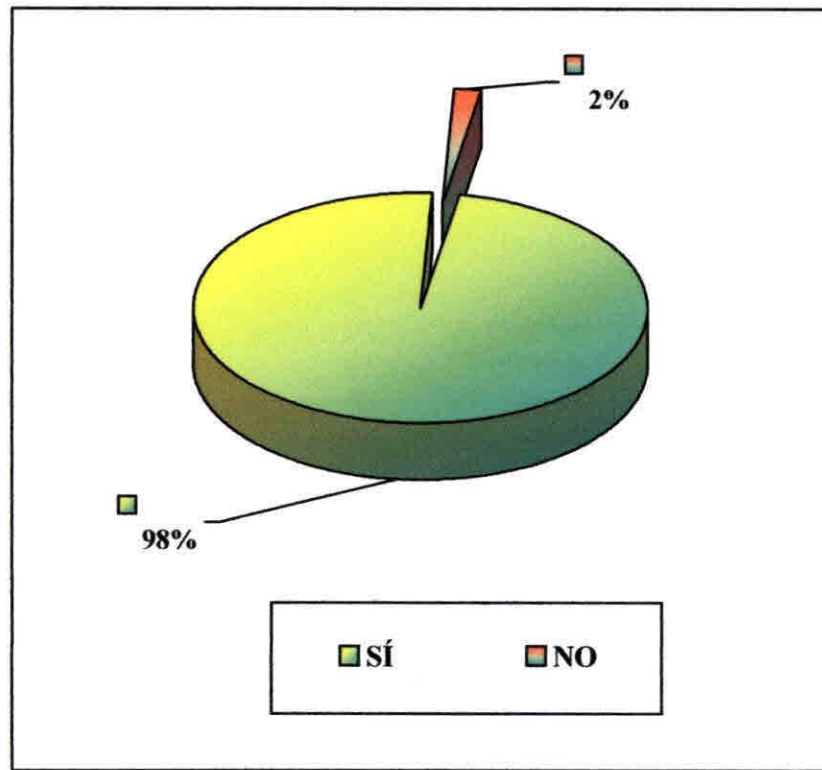
Gráfica 9.
NIVEL DE OPINIÓN SOBRE LA PRIORIDAD DE IMPLEMENTAR
EN PANAMÁ PROGRAMAS DE ESPECIALIDADES EN FISIOTERAPIA
ACORDES CON LAS NECESIDADES DEL PAÍS.



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

La Gráfica 9, presenta el nivel de opinión sobre la necesidad de crear programas de especialización en Fisioterapia, acordes con las necesidades de los egresados para su superación y elevación de la educación superior en Panamá y de acuerdo al desarrollo y necesidades del país en estos momentos. El 100% de la población encuestada respondió afirmativamente a la pregunta.

Gráfica 10.
NIVEL DE OPINIÓN EN CUANTO A PARTICIPAR O NO
DE UN PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA EN
PANAMÁ



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

La Gráfica 10, presenta el porcentaje de opinión sobre si los encuestados participarían o no de un programa de especialización que se ofertara en alguna de las universidades de Panamá. Las respuestas fueron las siguientes: el 98% señaló que sí participaría del programa, mientras que el 2% indicó que no lo haría.

**Cuadro VIII. MOTIVOS POR EL CUAL NO PARTICIPARÍA DEL
PROGRAMA DE ESPECIALIDAD EN PANAMÁ**

CRITERIO	FA	FR	%
Falta de recursos económicos	0	0.00	0%
Problemas de horario de trabajo	1	1.00	1%
Estudia otra especialidad	1	1.00	1%
TOTAL	100	1.00	100%

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

El Cuadro VIII, presenta los motivos por los cuales los encuestados que señalaron que no tomarían una especialidad en Fisioterapia en caso de ofertarse en alguna universidad en Panamá, los resultados fueron los siguientes: De los encuestados sólo dos indicaron que no participarían de programa alguno, debido a lo siguiente: 1 de los dos encuestados indicó que el horario de su trabajo no se lo permite, y el otro señaló que en estos momentos realiza otros estudios. El criterio sobre falta de recursos económicos no fue marcado.

**Cuadro IX. ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA
QUE DEBEN DE OFERTARSE EN PANAMÁ**

CRITERIO	FA	FR	%
Neuro-rehabilitación infantil	60	0.60	60%
Medicina Estética	20	0.20	20%
Geriatría	10	0.10	10%
Prevención y rehabilitación industrial	10	0.10	10%
TOTAL	100	1.00	100%

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

El Cuadro IX, presenta las áreas que de acuerdo a los encuestados deben ofertarse en Panamá. Las opiniones fueron las siguientes: Un total de 60 encuestados se inclinaron por Neuro-rehabilitación infantil; Medicina Estética 20; Geriatría 10 y Prevención y rehabilitación industrial igualmente 10 personas.

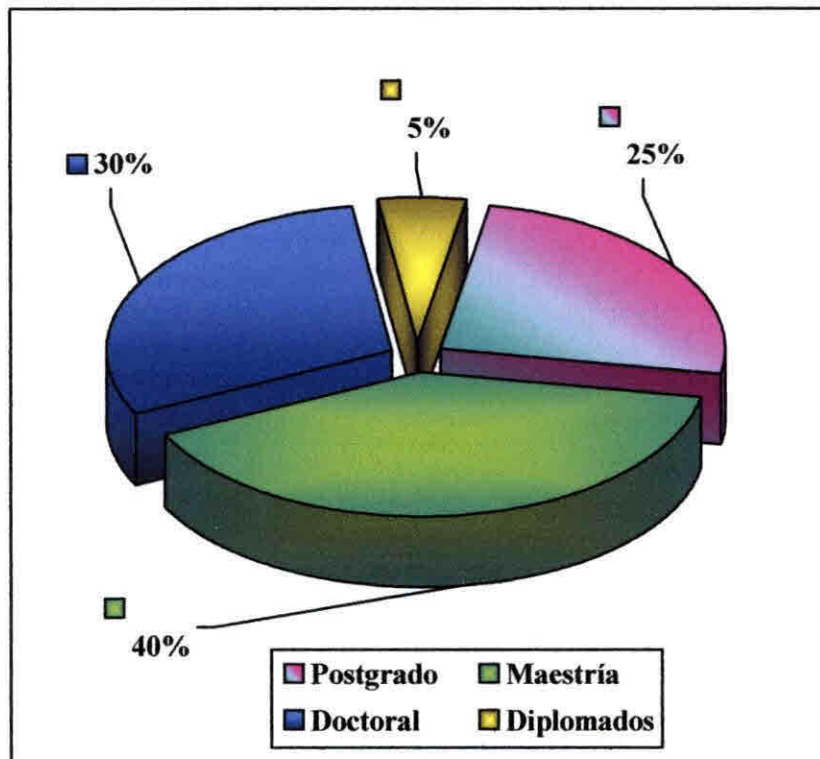
Cuadro X. PERFIL DE LAS PERSONAS A LAS CUALES VA DIRIGIDO EL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA A OFERTARSE EN PANAMÁ

CRITERIO	FA	FR	%
Fisioterapeutas en ejercicio	3	0.03	3%
Fisioterapeutas en ejercicio o no de la profesión	95	0.95	95%
Licenciaturas afines	2	0.02	2%
TOTAL	100	1.00	100%

Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia.

El Cuadro X, presenta el perfil de las personas que de acuerdo a los encuestados podrían participar de programas de especialización en fisioterapia en Panamá. De los encuestados 95 opinaron que debe ser sólo para fisioterapeutas que ejercen o no la profesión; 3 indicaron que deben participar sólo los fisioterapeutas que ejercen la profesión, y 2 opinaron que pueden participar licenciaturas afines.

Gráfica 11.
NIVEL DE OPINIÓN SOBRE EL GRADO O MODALIDAD DEL
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FISIOTERAPIA QUE DEBE
DESARROLLARSE EN PANAMÁ



Fuente: Encuesta aplicada a egresados de Fisioterapia

La Gráfica 11, presenta el porcentaje de opinión de las personas encuestadas en cuanto al grado o modalidad en que deben desarrollarse los programas de especialización en Fisioterapia en Panamá. El 40% opinó que el nivel debía ser maestría; el 30% se inclinó por el nivel doctoral; el 25% indicó que deben ser a nivel de postgrado y el 5% mencionó la figura de diplomados.

4.3. Comprobación estadística de los datos

Incompleto quedaría el análisis de los datos, sino se procediera a un análisis inferencial de los mismos, que a decir del docente universitario José Nicanor Araúz Rovira *“el contraste de hipótesis es el pilar fundamental de la investigación científica que muchas veces no se desarrolla por falta de orientación o por falta de conocimientos específicos”*.

Por eso gran cantidad de investigaciones sólo presentan un resumen de datos descriptivos o tabla de valores porcentuales, sin entrar en un serio análisis de significación estadística para la prueba de hipótesis. En ese sentido en este aspecto del proceso, se procede a ese análisis de significación.

4.3.1. Presentación de las hipótesis estadísticas

$$H_0 = X^2 = 0$$

$$H_1 = X^2 \neq 0$$

Estas dos hipótesis sustituyen dentro del análisis de significación a las dos hipótesis conceptuales, formuladas en la tercera parte del presente estudio, identificada como los aspectos metodológicos.

4.3.2. Estadística de prueba y su distribución

En este caso concreto se utiliza la distribución X^2 (chi cuadrada). Es decir estamos frente a una “Prueba no Paramétrica”, cuyo modelo es el siguiente:

$$X^2 = \sum (O - E)^2 / E$$

Donde:

Σ = sumatoria

O = frecuencias observadas

E = frecuencias esperadas

4.3.3. Nivel significativo

En cuanto al nivel significativo, como fue identificado en el aspecto tres o tercero y que se denominan como los elementos metodológicos de la investigación, se dio una probabilidad de ocurrencia de 0.05, a la hipótesis nula, es decir se tiene en la presente investigación un alfa (α) = 0.05.

Reglas de Decisión

- * Si la X^2_c (calculada) $> X^2_{g_1}$ (teórica), entonces se rechaza H_0 .
- * Si la X^2_c (calculada) $< X^2_{g_1}$ (teórica), entonces se rechaza H_0 .

Determinación del valor calculado o X^2_c

Hurtado, J. Ob.cit., p. 38, en reiteradas ocasiones explica que otro análisis muy utilizado para el contraste de hipótesis es la distribución o prueba de chi cuadrada. Agrega el autor, que esta es una prueba no Paramétrica lo cual permite analizar muestras que provienen de distribuciones asimétricas a saber, poblaciones que no tienen un comportamiento normal. La prueba de X^2 (chi cuadrada) funciona con una tabla de contingencia de doble entrada o 2 x 2, que al aplicarse al estudio que ahora nos ocupa sus variables son:

- Necesidad de crear programas de especialidades en Fisioterapia.
- Opinión de los encuestados.

La primera variable o característica se identifica como la variable independiente, en tanto que la segunda variable actúa como la variable respuesta o dependiente. En ese sentido se solicita a una muestra $n = 100$ personas (ambos sexos) que expresen su criterio sobre “existe una relación directa entre la necesidad de crear programas de especialidad en fisioterapia y la opinión de los encuestados”. La consulta se realizó en un solo momento, mediante una encuesta de aplicación, cuyos resultados descriptivos se captaron mediante una serie de cuadros y gráficas.

Para la aplicación de la prueba de X^2 se siguen los siguientes pasos:

Tabla 4.
TABLA DE CONTINGENCIA
(Frecuencias Observadas)

Necesidad de crear programas de especialidades en Fisioterapia	Opinión de los Encuestados		
	SI	NO	Suma total
SI	42 (A)	36 (B)	78
NO	6 (C)	16 (D)	22
TOTAL	48	52	100

El cálculo de las frecuencias esperadas se realiza utilizando los totales o marginales de la tabla de contingencia donde se encuentran las frecuencias observadas.

$$A = 78 \times 48 / 100$$

$$A = 37.44$$

$$B = 78 \times 52 / 100$$

$$B = 40.56$$

$$C = 22 \times 48 / 100$$

$$C = 10.56$$

$$D = 22 \times 52 / 100$$

$$D = 11.44$$

Cálculo de la X^2_c (chi cuadrada)

$$\begin{aligned} X^2 &= \sum (O - E)^2 / E \\ &= \frac{(42 - 37.44)^2}{37.44} + \frac{(36 - 40.56)^2}{40.56} + \frac{(6 - 10.56)^2}{10.56} + \frac{(16 - 11.44)^2}{11.44} \\ &= 0.5554 + 0.5127 + 1.9691 + 1.8172 \\ &= 4.85 \end{aligned}$$

Determinación del valor crítico o valor teórico

En cuanto al valor teórico o denominado también valor crítico o tabulado, el mismo se obtiene en tabla estadística universalmente aceptada. Para tal efecto se sigue el siguiente esquema, producto de la tabla de contingencia (2 x 2).

$$gl = (C - 1)(R - 1)$$

Donde:

C = columnas de la tabla de contingencia

R = renglones de la tabla de contingencia

En el caso que nos ocupa tenemos:

$$gl = (C - 1)(R - 1)$$

$$= (2 - 1)(2 - 1)$$

$$= 1 \times 1$$

$$= 1$$

$$\alpha = 0.05$$

$$= 3.84$$

4.3.4. Lectura y contraste

En consecuencia de que la χ^2_c (chi cuadrada calculada) alcanzó un valor de 4.85, que resultó mayor a la χ^2_{gl} (chi cuadrada teórica), cuyo valor fue de 3.84, logrado de la tabla estadística que nos ofrece el Dr. Jorge Restrepo. Ob.cit., p. 89, estamos en condición de rechazar la hipótesis nula (H_0) que dice “ No existe relación entre el desarrollo de programas de especialidades en Fisioterapia y el interés de los encuestados por participar en ellos”.

En tal sentido el contraste nos manifiesta que los egresados en Fisioterapia sí les interesa participar de programas de especialidades en Fisioterapia.

El asunto puede ampliarse, manifestando que como consecuencia del proceso de validación, los encuestados en forma clara manifestaron el interés porque se desarrollen programas de especialidades en Fisioterapia. Es decir que el resultado de 4.85 (χ^2_c), no

es producto del azar. El mismo implica los criterios de un grupo de personas que están claros que se hace necesario el desarrollo de especialidades en Fisioterapia en áreas específicas, esto constituye en sí un factor determinante en el desarrollo y oferta de estas especialidades. Y como ya se mencionó, de lo que se trata es de medir o verificar la relación entre la necesidad de desarrollar programas de especialización en Fisioterapia y el interés de los encuestados de participar en ellos. El asunto conduce a realizar algunos planteamientos de sustentación:

- Una inmensa mayoría está consciente de que se hace necesario crear programas de especialidades en Fisioterapia, lo que provoca la presente investigación.
- La situación va un poco más lejos por cuanto que si bien existen alternativas de programas, los encuestados no manifiestan su interés de participar en ellos; es decir piensan que lo que se oferta no es la modalidad que les interesa, o lo que han ofertado hasta el momento está muy caro.
- Según los resultados del proceso de validación, los encuestados están claros que urge el desarrollo de programas de especialidades, siempre y cuando los mismos se desarrollen de manera científica y tomando en cuenta la opinión de ellos.

4.4. Resultado de las entrevistas

Las entrevistas fueron aplicadas a tres Directores Académicos de las siguientes Universidades: Latina, De las Américas y Universidad de Panamá. Los resultados de las entrevistas por universidad, fueron los siguientes:

Encuesta aplicada al Director Académico de la Universidad Latina

1. ¿Cuál es u opinión sobre la creación de programas de especialidades en Fisioterapia en Panamá?

La idea es buena, sólo que en estos momentos la universidad está trabajando de manera muy, muy intensa la figura de Diplomados en otras áreas de mayor población como es el caso de Negocios Internacionales y Tecnología.

2. ¿Porqué considera usted que no se han ofertado antes especialidades en Fisioterapia?

En el caso nuestro, como ya mencioné, estamos trabajando Diplomados a través de convenios internacionales como es el caso del INCAE y la Universidad del Externado en Colombia, con los cuales hemos realizado intercambios tanto de profesores como de estudiantes.

3. ¿En caso de decidirse a ofertar una especialidad en Fisioterapia, cuenta su universidad con los recursos técnicos, humanos y financieros para la apertura de algún programa de especialidad?

La Universidad Latina en estos momentos es líder en tecnología e infraestructura por lo que no tendríamos ningún inconveniente en implementar programas de especialidades en Fisioterapia. Repito que la idea es buena, pero hasta ahora la universidad solo ha presentado a esta población modalidades como seminarios, foros y congresos.

4. ¿Cuál sería el mercado al cual dirigiría usted el programa de especialidad en Fisioterapia?

De implementarse serían tomados en cuenta todos los que posean una Licenciatura en Fisioterapia, ya sea aquí en Panamá o en el exterior y una que otra Licenciatura afín.

5. ¿Qué nivel estaría dispuesto a desarrollar para los programas de especialidades en Fisioterapia?

Como te comenté al inicio, trabajaríamos la figura del Diplomado y sobre la marcha empezaríamos modalidades distintas como postgrados, maestrías y porqué no, ¡hasta Doctorados!

Encuesta aplicada al Director Académico de la Universidad de las Américas

1. ¿Cuál es u opinión sobre la creación de programas de especialidades en Fisioterapia en Panamá?

La universidad se ha posesionado en el mercado como especialista en la formación de profesionales en áreas de la salud, familia, comunidad, discapacidad, docencia, entre otras. Esto nos coloca como los pioneros en el desarrollo de ofertas novedosas y acordes con las necesidades del país en las áreas mencionadas. Quiero decir con esto que la universidad está contemplando efectivamente el implementar estos tipos de programas pues estamos conscientes de que existe una necesidad urgente que cubrir y un compromiso con nuestros egresados en Fisioterapia.

2. ¿Porqué considera usted que no se han ofertado antes especialidades en Fisioterapia?

Creo que la pregunta ya la contesté en la anterior, pero puedo agregar que hace unos pocos años atrás la población egresada no alcanzaba la de ahora y ha sido tal el crecimiento que no nos ha dado tiempo para prepararnos y atender a ya una gran cantidad de egresados en estos momentos. Hemos aportado a este mercado modalidades de actualización como: Congresos, seminarios y uno que otro taller.

3. ¿En caso de decirse a ofertar una especialidad en Fisioterapia, cuenta su universidad con los recursos técnicos, humanos y financieros para la apertura de programa?

No sólo con los que mencionas, sino que existe por parte de la universidad un gran interés por aportar al país profesionales idóneos y que verdaderamente vayan a sus áreas de trabajo con las competencias y habilidades que el puesto y el país requiere. En ese sentido, puedo decirte que sí estamos preparados y tenemos fe en un crecimiento sostenido de nuestra universidad.

4. ¿Hacia qué personas dirigiría usted el programa de especialidad en Fisioterapia?

De preferencia a nuestros egresados, pero estarían abiertos a todas aquellas personas que tienen relación directa y comprobada con el área.

5. ¿Qué nivel estaría dispuesto a desarrollar para los programas de especialidades en Fisioterapia?

Se tendría que determinar a través de un diagnóstico.

Encuesta aplicada al Secretario General de la Universidad de Panamá

1. ¿Cuál es su opinión sobre la creación de programas de especialidades en Fisioterapia en Panamá?

Nuestra experiencia se resume en la Facultad de Educación Física en donde se dictó un postgrado en actividad deportiva y fue muy bien aceptado por los participantes. En el área de fisioterapia, nos interesaría la parte de masajes terapéuticos, rehabilitación cardiorrespiratoria y ortopedia. Sin embargo, se requeriría de la realización de un diagnóstico y desarrollo curricular posterior.

2. ¿Porqué considera usted que no se han ofertado antes especialidades en Fisioterapia?

Es probable que al ser una carrera relativamente nueva en nuestro país, se ha estado trabajando en especialidades más tradicionales y se ha descuidado la que usted menciona, pero se hace necesario comprometernos con estos profesionales con el fin de que puedan completar toda su formación y no tener que estudiar programas que no tienen que ver con su profesión por ejemplo, estudian una segunda licenciatura pensando que tendrán más oportunidades de trabajo, otros se deciden por docencia superior y otros simplemente entran en un estado de frustración.

3. ¿En caso de decirse a ofertar una especialidad en Fisioterapia, cuenta su universidad con los recursos técnicos, humanos y financieros para la apertura del programa?

Definitivamente que sí, además la Universidad de Panamá mantiene excelentes relaciones con organismos, instituciones, universidades, etc., internacionales en donde por medio de acuerdos y convenios podemos acceder a recursos de todo tipo, siempre y cuando sean para elevar la educación superior en nuestro país.

4. ¿Hacia qué personas dirigiría usted el programa de especialidad en Fisioterapia?

Profesionales de la Fisioterapia y educación física.

5. ¿Qué nivel estaría dispuesto a desarrollar para los programas de especialidades en Fisioterapia?

Dependería del diagnóstico realizado, pero en lo personal pienso que podrían ser las figuras de postgrados y, dependiendo de cómo evolucionan éstos se pensaría luego en maestrías y hasta en doctorados.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. De los encuestados el 65% pertenecía en su mayoría al sexo femenino encontrándose este porcentaje en un rango de edad de entre 20-30 años.
2. En cuanto a la actividad realizada, el porcentaje más significativo se encuentra en un 30% que trabaja pero no como fisioterapeutas y un 25% se marca como desempleado.
3. El porcentaje más significativo de los que trabajan como fisioterapeutas es de un 7% señalando a la Caja del Seguro Social como lugar de trabajo; mientras que el 1% que trabaja en el Hospital Nacional.
4. De los encuestados que trabajan pero no como fisioterapeutas, el porcentaje mayor corresponde al 18% que trabaja en la Clínica de Estética Doctor Sousa y el porcentaje menor del 5% trabaja en la Estética Ciecsa.
5. El 100% de los encuestados no contaba con ninguna especialidad en Fisioterapia.
6. El 95% de los encuestados tiene conocimiento sobre alguna universidad en Panamá que oferta programas de actualización en Fisioterapia.
7. Con relación al tipo de actualización en Fisioterapia que ofrecen las universidades de acuerdo a los encuestados, el 75% corresponde a la realización de congresos; el 20% indicó los foros como formas más frecuentes de actualización por parte de las universidades y el porcentaje mejor del 5% corresponde a los seminarios.
8. Sobre los temas que las universidades han presentado, el 75% respondió que la Universidad de las Américas ha realizado congresos sobre rehabilitación física y

en grado menor un 5%, señaló a la Universidad de Panamá con seminarios sobre la práctica del deporte.

9. Con relación a la participación en los temas de actualización ofertados, el criterio poco interés por la modalidad ofertada marcó un 89%.
10. El 100% de la población encuestada está de acuerdo con el criterio de prioridad en la realización de programas de especialidades en Fisioterapia.
11. Frente a la participación o no del programa de especialidad en Fisioterapia, el 98% señaló afirmativamente su participación, mientras que un 2% indicó que no participaría por ahora.
12. Es significativo el hecho de que un 98% se abstuvo de señalar el criterio de falta de recursos económicos como impedimento para participar en un programa de especialización en Fisioterapia.
13. En cuanto a las áreas de especialización que deben ofertarse en Fisioterapia, el porcentaje mayor del 60% se reflejó en neuro-rehabilitación infantil, seguido de medicina estética con un 20%.
14. Con relación al perfil de entrada al programa de especialización en Fisioterapia, el 90% de los encuestados indicó que debe ser sólo para egresados en Fisioterapia; un porcentaje menor del 2% indicó que pueden participar licenciaturas afines.
15. En lo relacionado al grado o modalidad en que deben ser desarrolladas las especialidades en Fisioterapia el porcentaje mayor del 40% opinó que el nivel debía ser maestría y el porcentaje mejor del 5% mencionó la figura de diplomados.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

1. Que las universidades que ofertan la Licenciatura en Fisioterapia, realicen diagnósticos científicos y efectivos al momento de ofertar especialidades en esta área, con el objetivo de diseñar lo que en realidad necesitan las instituciones públicas y privadas en el sector salud u otro afín.
2. Se recomienda divulgar entre la población interesada en estudiar Fisioterapia los campos de acción de la misma ya que son muy diversos.
3. Para establecer un mayor rango de conocimiento y análisis sobre el desarrollo de especialidades en Fisioterapia, recomendamos aplicar encuestas en otros escenarios nacionales.
4. Apertura de especialidades en Fisioterapia, bajo la modalidad de maestrías, a fin de que los egresados puedan completar su formación y la vez, elevar la docencia superior en Panamá
5. La Universidad de Panamá, debe seguir impulsando el espíritu investigador de sus egresados y egresadas, con el fin de contribuir al fortalecimiento y desarrollo de Panamá, elevando la calidad de vida de sus habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- ANAYA, U. (2002). El Enfoque sistémico del proceso educativo. Buenos Aires, Editorial Kapelusz..
- ARAÚZ ROVIRA, Nicanor. Metodología de la Investigación científica. Editorial Universitaria, Panamá.
- BARRANTES, R. (2000). El problema de investigación: consideraciones para su planteamiento y formulación. San José, Costa Rica. Editorial UNED.
- BERENDT, Brigitte, Dra. (2001). Desarrollo de la educación superior. New York, Editorial Mc Graw Hill.
- BRIONES, G., (2000). Metodología de la investigación científica. Editorial Universitaria, Panamá.
- BRUNNER, J.S., (1988). Desarrollo cognitivo y educación. Madrid: Morata.
- COLL, César, (1999) Psicología y currículo. Barcelona: Paídos.
- DAVIES, John L.,(1999). Educación superior, dirección, entrenamiento y desarrollo. New York, Editorial Mc Graw Hill.
- DEARING, Ron (2000).Educación superior en la sociedad del conocimiento. New York, Editorial Mc Graw Hill.
- DÍAZ, F. (1993) Metodología del diseño curricular para educación superior, Editorial Trillas, México.
- DÍAZ, I. (1993) Fundamentación de la carrera profesional. Editorial Trillas, México.
- GOLCHER, I. (1999). Metodología de la investigación científica. Editorial Universitaria, Panamá.
- GORDON y Partington (2000). Visión y futuro de la capacitación en la Educación Superior. New York, Editorial Mc Graw Hill.
- HERNÁNDEZ, R., Baptista, C., Pilar, L. (2000). Metodologia de la investigación Editorial Mc Graw Hill, México.
- HURTADO, Jacqueline (2002). Metodología de la Investigación. Un enfoque Holístico. Costa Rica, Editorial UNED.
- KERLINGER, F., (1994). Investigación del comportamiento. Editorial Mc Graw Hill, México.

- KOGAN y Moses (2003). Formación en la Enseñanza Superior. Editorial Trillas, México.
- LEMUS Luis A.. (2001). El currículo orientado al desarrollo humano integral. Editorial Kapelusz.
- MARTÍNEZ, M., y colaboradores (1988) Manual de medicina física y rehabilitación. Editorial Harcourt Brace, España.
- MUKHERJEE, Hena y Singh, Jasbir (2004). Aprendiendo de la experiencia en educación superior. New York, Editorial Mc Graw Hill.
- PETERS, R.S., (2001). El diseño curricular base. México: Editorial McGraw Hill.
- RESTREPO, J. (1999). Metodología de la investigación. Editorial Trillas, México.
- SACRISTAN, José.G., (2003). Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo. Salamanca, España:
- SAINT, William, Dr. (2002).Estrategias para la revitalización y fortalecimiento de la educación superior. New Cork, Editorial McGraw Hill.
- SUÁREZ DIAZ, Reynaldo. (2003). La Educación, su filosofía, su psicología, su Método. México Editorial Trillas.
- VASCO, Carlos E., (2000). Integración curricular. Cuba: Ministerio de Educación.
- UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS. Memoria 2002.
- UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ. Memoria 2002.
- BANCO MUNDIAL (2005). *Educación Superior: Lecciones de la Experiencia*. Washington DC.
- LA PRENSA, Suplemento Martes Financiero; *Falta de Enfoque Educativo* (Martes 17 de Enero de 2006, Edición 409-página 10).
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2002. *La Educación Continua*.
- UNESCO (1999). *Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior*. Aprobada en la 29ª reunión, noviembre de 1999. París.

ANEXOS

ANEXO 1.
ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

Objetivo: *Recoger opiniones sobre La necesidad de implementar un programa de especialización en Fisioterapia, a nivel superior.*

Instrucciones: Lea cuidadosamente toda la encuesta antes de llenarla. Con el objeto de orientar sus respuestas, le solicitamos colocar una (X), en las opciones que coinciden con sus respuestas. Escriba con letra legible en los casos que lo amerite.

SECCIÓN 1

Generalidades

1.1. Sexo

- ☐ Femenino
- ☐ Masculino

1.2. Edad

- ☐ Entre 20 y 30 años
- ☐ Entre 30 y 40
- ☐ Más de 40

1.3. Ocupación.

- ☐ Estudia
- ☐ Trabaja pero no como fisioterapeuta
- ☐ Trabaja como fisioterapeuta
- ☐ Estudia y trabaja
- ☐ Desempleado(a)

1.3.1. En caso de trabajar como fisioterapista, señale en dónde

1.3.2. En caso de trabajar pero no como fisioterapista, indique en dónde trabaja

1.4. Indique cuántos años tiene de trabajar como fisioterapista

- ☐ Entre 1 y 5 años
- ☐ Entre 6 y 10 años
- ☐ Más de 10 años

1.5. Señale en dónde obtuvo la licenciatura en fisioterapia

- ☐ En Panamá
- ☐ En el exterior

1.6. De acuerdo a la pregunta anterior, indique el nombre de la Universidad

- ☐ Panamá _____
- ☐ Exterior _____

1.7. ¿En qué año la obtuvo?

- ☐ En los 80's
- ☐ En los 90's
- ☐ Del 2000 en adelante

SECCIÓN 2

Nivel de conocimiento sobre ofertas de especialidades en fisioterapia

2.1. ¿Posee usted alguna especialidad en Fisioterapia?

- ☐ Sí
- ☐ No

2.2. ¿Conoce usted alguna universidad que oferte programas de Actualización en Fisioterapia en nuestro país?

- ☐ Sí
- ☐ No

2.3. Tipos de actualizaciones ofrecidas

- ☐ Congresos
- ☐ Foros
- ☐ Seminarios

2.4. ¿De acuerdo a la pregunta anterior señale el área de especialidad que la universidad oferta?

- ☐ Rehabilitación física
- ☐ Técnicas respiratorias
- ☐ Práctica del deporte

2.5. ¿Si conocía de la especialidad en Fisioterapia por qué no la estudió?

- ☐ Estaba muy cara
- ☐ Sin interés por el área de especialidad ofertada
- ☐ No respondió

SECCIÓN 3

Nivel de opinión sobre el tipo de especialidad en Fisioterapia a Nivel Superior, que debe ser ofertada en Panamá.

3.1. ¿Considera una prioridad crear programas de especialización en Fisioterapia?

- ☐ Sí
- ☐ No

3.2. ¿De ofertarse especialidades en fisioterapia, estaría usted dispuesto(a) a participar en el programa?

- ☐ Sí
- ☐ No

3.3. Si respondió negativamente la pregunta anterior indique la razón por la cual no participaría del programa.

- ☐ No se cuenta con recursos económicos
- ☐ Problemas de horario
- ☐ Estudia otra especialidad

3.4. ¿Qué área consideraría usted debe desarrollarse en Panamá?

- ☐ Geriatria
- ☐ Medicina Estética
- ☐ Neuro-rehabilitación pediátrica
- ☐ Prevención y rehabilitación industrial

3.5. ¿Según su opinión, qué personas tendrían el perfil de entrada para tomar un programa de especialidad en fisioterapia?

- ☐ Sólo para fisioterapeutas en ejercicio de la profesión
- ☐ Para todos los licenciados en Fisioterapia en ejercicio o no.
- ☐ Para egresados en licenciaturas afines

3.6. Señale el grado o modalidad que de acuerdo a su opinión debe desarrollarse el programa de especialidad en Fisioterapia en Panamá.

- ☐ Post grado
- ☐ Maestría
- ☐ Diplomado
- ☐ Doctorado

Muchas gracias por su tiempo...

ANEXO N°2
ENTREVISTA

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

Objetivo: *Recoger opiniones sobre La necesidad de implementar un programa de especialización en Fisioterapia, a nivel superior.*

1. ¿Cuál es u opinión sobre la creación de programas de especialidades en Fisioterapia en Panamá?
2. ¿Porqué considera usted que no se han ofertado antes especialidades en Fisioterapia?
3. ¿En caso de decirse a ofertar una especialidad en Fisioterapia, cuenta su universidad con los recursos técnicos, humanos y financieros para la apertura del programa?
4. ¿Hacia qué personas dirigiría usted el programa de especialidad en Fisioterapia?
5. ¿Qué nivel estaría dispuesto a desarrollar para los programas de Especialidades en Fisioterapia?

Muchas gracias por su tiempo...

ANEXO N°3
DECLARACION MUNDIAL SOBRE LA
EDUCACION SUPERIOR
EN EL SIGLO XXI: VISION Y ACCION

DECLARACION MUNDIAL SOBRE LA EDUCACION SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISION Y ACCION

PREAMBULO

En los albores del nuevo siglo, se observan una **demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico** y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales. La educación superior comprende "todo tipo de estudios, de formación o de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior". La educación superior se enfrenta en todas partes a desafíos y dificultades relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. La educación superior debe hacer frente a la vez a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo. Deberá garantizarse un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza.

La segunda mitad de nuestro siglo pasará a la historia de la educación superior como la época de **expansión** más espectacular; a escala mundial, el número de estudiantes matriculados se multiplicó por más de seis entre 1960 (13 millones) y 1995 (82 millones). Pero también es la época en que se ha agudizado aún más la disparidad, que ya era enorme, entre los países industrialmente desarrollados, **los países en desarrollo y en particular los países menos adelantados** en lo que respecta al acceso a la educación superior y la investigación y los recursos de que disponen. Ha sido igualmente una época de mayor estratificación socioeconómica y de aumento de las diferencias de oportunidades de enseñanza dentro de los propios países, incluso en algunos de los más desarrollados y más ricos. Si carece de instituciones de educación superior e investigación adecuadas que formen a una masa crítica de personas cualificadas y cultas, ningún país podrá garantizar un auténtico desarrollo endógeno y sostenible; los países en desarrollo y los países pobres, en particular, no podrán acortar la distancia que los separa de los países desarrollados industrializados. El intercambio de conocimientos, la cooperación internacional y las nuevas tecnologías pueden brindar nuevas oportunidades de reducir esta disparidad.

La educación superior ha dado sobradas pruebas de su viabilidad a lo largo de los siglos y de su capacidad para transformarse y propiciar el cambio y el progreso de la sociedad. Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez tiende más a **fundarse en el conocimiento**, razón de que la educación superior y la investigación formen hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural,

socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Por consiguiente, y dado que tiene que hacer frente a imponentes desafíos, la propia educación superior ha de emprender la **transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido** por delante, de forma que la sociedad contemporánea, que en la actualidad vive una profunda crisis de valores, pueda trascender las consideraciones meramente económicas y asumir dimensiones de moralidad y espiritualidad más arraigadas.

Con la intención de encontrar soluciones para estos desafíos y de poner en marcha un proceso de profunda reforma de la educación superior, la UNESCO ha convocado una Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción. Como parte de los preparativos de la Conferencia, la UNESCO publicó en 1995 su documento de orientación sobre *Cambio y desarrollo en la educación superior*. Ulteriormente se celebraron cinco consultas regionales (La Habana, noviembre de 1996; Dakar, abril de 1997; Tokio, julio de 1997; Palermo, septiembre de 1997 y Beirut, marzo de 1998). En la presente Declaración se toman debidamente en cuenta, sin perder de vista el carácter propio de cada documento, las Declaraciones y Planes de Acción aprobados por esas reuniones, que se adjuntan a la misma, así como todo el proceso de reflexión generado por la preparación de la Conferencia Mundial.

* * *

Nosotros, los participantes en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, reunidos del 5 al 9 de octubre de 1998 en la Sede de la UNESCO en París,

Recordando los principios de la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos,

Recordando la Declaración Universal de Derechos Humanos y, en particular, el párrafo 1 de su Artículo 26, en que se declara que "toda persona tiene derecho a la educación" y que "el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos", y haciendo suyos los principios básicos de la Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza (1960), en virtud de cuyo Artículo 4 los Estados Partes se comprometen a "hacer accesible a todos, en condiciones de igualdad total y según la capacidad de cada uno, la enseñanza superior",

Teniendo en cuenta las recomendaciones relativas a la educación superior formuladas por las grandes comisiones y conferencias, como por ejemplo la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo, las 44ª y 45ª reuniones de la Conferencia Internacional de Educación (Ginebra, 1994 y 1996), las resoluciones aprobadas por la Conferencia General de la UNESCO en sus 27ª y 29ª reuniones, en particular en relación con la Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior, la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, Tailandia, 1990), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, 1992), la Conferencia sobre libertad académica y autonomía universitaria (Sinaia, 1992), la Conferencia Mundial de Derechos Humanos (Viena, 1993), la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (Copenhague, 1995), la Cuarta Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Mujer

(Beijing, 1995), el Segundo Congreso Internacional sobre Educación e Informática (Moscú, 1996), el Congreso Mundial sobre Educación Superior y Desarrollo de los Recursos Humanos en el Siglo XXI (Manila, 1997), la Quinta Conferencia Internacional de Educación de las Personas Adultas (Hamburgo, 1997) y, en especial, la Agenda para el Futuro, en cuyo Tema 2 (Mejorar las condiciones y la calidad de la educación de adultos) se declara lo siguiente: "Nos comprometemos a ... abrir las escuelas, colegios y universidades a los educandos adultos ... pidiendo a la Conferencia Mundial [sobre la] Educación Superior (París, 1998) que fomente la transformación de las instituciones de enseñanza postsecundaria en instituciones de educación permanente, y defina en consecuencia la función de las universidades",

Convencidos de que la educación es uno de los pilares fundamentales de los derechos humanos, la democracia, el desarrollo sostenible y la paz, por lo que deberá ser accesible para todos a lo largo de toda la vida, y de que se necesitan medidas para asegurar la coordinación y cooperación entre los diversos sectores y dentro de cada uno de ellos y, en particular, entre la educación general, técnica y profesional secundaria y postsecundaria, así como entre universidades, escuelas universitarias e instituciones técnicas,

Considerando que, en este contexto, la solución de los problemas que se plantean al respecto en los albores del siglo XXI estará determinada por la amplitud de miras de la sociedad del futuro y por la función que se asigne a la educación en general y a la educación superior en particular,

Conscientes de que, en el umbral de un nuevo milenio, la educación superior debe hacer prevalecer los valores e ideales de una cultura de paz, y que se ha de movilizar a la comunidad internacional con ese fin,

Considerando que una transformación y expansión sustanciales de la educación superior, la mejora de su calidad y su pertinencia y la manera de resolver las principales dificultades que la acechan exigen la firme participación no sólo de gobiernos e instituciones de educación superior, sino también de todas las partes interesadas, comprendidos los estudiantes y sus familias, los profesores, el mundo de los negocios y la industria, los sectores público y privado de la economía, los parlamentos, los medios de comunicación, la comunidad, las asociaciones profesionales y la sociedad, y exigen igualmente que las instituciones de educación superior asuman mayores responsabilidades para con la sociedad y rindan cuentas sobre la utilización de los recursos públicos y privados, nacionales o internacionales,

Subrayando que los sistemas de educación superior deberían: aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar el cambio, para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad; preservar y ejercer el rigor y la originalidad científicos con espíritu imparcial por ser un requisito previo decisivo para alcanzar y mantener un nivel indispensable de calidad; y colocar a los estudiantes en el primer plano de sus preocupaciones **en la perspectiva de una educación a lo largo de toda la vida** a fin de que se puedan integrar plenamente en la sociedad mundial del conocimiento del siglo que viene,

Considerando asimismo que la cooperación y el intercambio internacionales son mecanismos decisivos para promover la educación superior en todo el mundo,

Proclamamos lo siguiente:

MISIONES Y FUNCIONES DE LA EDUCACION SUPERIOR

Artículo 1. La misión de educar, formar y realizar investigaciones

Reafirmamos la necesidad de preservar, reforzar y fomentar aún más las misiones y valores fundamentales de la educación superior, en particular la misión de contribuir al desarrollo sostenible y el mejoramiento del conjunto de la sociedad, a saber:

- a) **Formar diplomados altamente cualificados** y ciudadanos responsables, capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana, ofreciéndoles cualificaciones que estén a la altura de los tiempos modernos, comprendida la capacitación profesional, en las que se combinen los conocimientos teóricos y prácticos de alto nivel mediante cursos y programas que estén constantemente adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad;
- b) Constituir **un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente**, brindando una óptima gama de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema, así como oportunidades de realización individual y movilidad social con el fin de **formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad** y estén abiertos al mundo, y para promover el fortalecimiento de las capacidades endógenas y la consolidación en un marco de justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible la democracia y la paz;
- c) **Promover, generar y difundir conocimientos** por medio de **la investigación** y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas;
- d) Contribuir a **comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas**, en un contexto de pluralismo y diversidad cultural;
- e) Contribuir a proteger y consolidar los **valores de la sociedad**, velando por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática y proporcionando perspectivas críticas y objetivas a fin de propiciar el debate sobre las opciones estratégicas y el fortalecimiento de enfoques humanistas;
- f) Contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles, en particular mediante la capacitación del personal docente.

Artículo 2. Función ética, autonomía, responsabilidad y prospectiva

De conformidad con la Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior aprobada por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 1997, **los establecimientos de enseñanza superior, el personal y los estudiantes universitarios** deberán:

- a) Preservar y desarrollar sus funciones fundamentales, sometiendo todas sus actividades a las exigencias de la ética y del rigor científico e intelectual;
- b) Poder opinar sobre los problemas éticos, culturales y sociales, con total autonomía y plena responsabilidad, por estar provistos de una especie de autoridad intelectual que la sociedad necesita para ayudarla a reflexionar, comprender y actuar;
- c) Reforzar sus funciones críticas y progresistas mediante un análisis constante de las nuevas tendencias sociales, económicas, culturales y políticas, desempeñando de esa manera funciones de centro de previsión, alerta y prevención;
- d) Utilizar su capacidad intelectual y prestigio moral para defender y difundir activamente valores universalmente aceptados, y en particular la paz, la justicia, la libertad, la igualdad y la solidaridad, tal y como han quedado consagrados en la Constitución de la UNESCO;
- e) Disfrutar plenamente de su libertad académica y autonomía, concebidas como un conjunto de derechos y obligaciones siendo al mismo tiempo plenamente responsables para con la sociedad y rindiéndole cuentas;
- f) Aportar su contribución a la definición y tratamiento de los problemas que afectan al bienestar de las comunidades, las naciones y la sociedad mundial.

FORJAR UNA NUEVA VISION DE LA EDUCACION SUPERIOR

Artículo 3. Igualdad de acceso

- a) De conformidad con el párrafo 1 del Artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, el acceso a los estudios superiores debería estar basado en los méritos, la capacidad, los esfuerzos, la perseverancia y la determinación de los aspirantes y, en la perspectiva de la educación a lo largo de toda la vida, podrá tener lugar a cualquier edad, tomando debidamente en cuenta las competencias adquiridas anteriormente. En consecuencia, en el acceso a la educación superior no se podrá admitir ninguna discriminación fundada en la raza, el sexo, el idioma, la religión o en consideraciones económicas, culturales o sociales, ni en incapacidades físicas.
- b) La equidad en el acceso a la educación superior debería empezar por el fortalecimiento y, de ser necesario, una nueva orientación de su vinculación con los demás niveles de enseñanza, y más concretamente con la enseñanza secundaria. Las instituciones de educación superior deben ser consideradas componentes de un sistema continuo al que deben también contribuir y que deben fomentar, que empieza con la educación para la primera infancia y la enseñanza primaria y prosigue a lo largo de toda la vida. Los establecimientos de educación superior deben actuar en estrecha

colaboración con los padres, las escuelas, los estudiantes y los grupos socioeconómicos y las entidades elegidas. La enseñanza secundaria no debería limitarse a formar candidatos cualificados para acceder a la enseñanza superior fomentando la capacidad de aprender en general, sino también prepararlos para la vida activa brindando formación para una amplia gama de profesiones. No obstante, el acceso a la enseñanza superior debería seguir estando abierto a toda persona que haya finalizado satisfactoriamente la enseñanza secundaria u otros estudios equivalentes o que reúna las condiciones necesarias, en la medida de lo posible, sin distinción de edad y sin ninguna discriminación.

c). Por consiguiente, el rápido y amplio incremento de la demanda de educación superior exige, cuando proceda, que **en toda política de acceso a la misma** se dé preferencia al planteamiento basado en los méritos, tal como se ha definido en el Artículo 3 a) *supra*.

d). Se debe facilitar activamente el acceso a la educación superior de los miembros de algunos grupos específicos, como los pueblos indígenas, las minorías culturales y lingüísticas, de grupos desfavorecidos, de pueblos que viven en situación de ocupación y personas que sufren discapacidades, puesto que esos grupos, tanto colectiva como individualmente, pueden poseer experiencias y talentos que podrían ser muy valiosos para el desarrollo de las sociedades y naciones. Una asistencia material especial y soluciones educativas pueden contribuir a superar los obstáculos con que tropiezan esos grupos tanto para tener acceso a la educación superior como para llevar a cabo estudios en ese nivel.

Artículo 4. Fortalecimiento de la participación y promoción del acceso de las mujeres

a) Aunque se hayan realizado progresos considerables en cuanto a mejorar el acceso de las mujeres a la enseñanza superior, en muchas partes del mundo todavía subsisten distintos obstáculos de índole socioeconómica, cultural y política, que impiden su pleno acceso e integración efectiva. Superarlos sigue revistiendo una prioridad urgente en el proceso de renovación encaminado a establecer un sistema de educación superior equitativo y no discriminatorio, fundado en el principio del mérito.

b) Se requieren más esfuerzos para eliminar todos los estereotipos fundados en el género en la educación superior, tener en cuenta el punto de vista del género en las distintas disciplinas, consolidar la participación cualitativa de las mujeres en todos los niveles y las disciplinas en que están insuficientemente representadas, e incrementar sobre todo su participación activa en la adopción de decisiones.

c) Han de fomentarse los estudios sobre el género (o estudios relativos a la mujer) como campo específico que tiene un papel estratégico en la transformación de la educación superior y de la sociedad.

d) Hay que esforzarse por eliminar los obstáculos políticos y sociales que hacen que la mujer esté insuficientemente representada, y favorecer en particular la participación activa de la mujer en los niveles de la elaboración de políticas y la adopción de decisiones, tanto en la educación superior como en la sociedad.

Artículo 5. Promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados

a) El progreso del conocimiento mediante **la investigación** es una función esencial de todos los **sistemas** de educación superior que tienen el deber de promover los estudios de postgrado. Deberían fomentarse y reforzarse **la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad** en los programas, fundando las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales. Se debería establecer un equilibrio adecuado entre la investigación fundamental y la orientada hacia objetivos específicos.

b) Las instituciones deberán velar por que todos los miembros de la comunidad académica que realizan investigaciones reciban formación, recursos y apoyo suficientes. Los derechos intelectuales y culturales derivados de las conclusiones de la investigación deberían utilizarse en provecho de la humanidad y protegerse para evitar su uso indebido.

c) Se debería incrementar la investigación en todas las disciplinas, comprendidas las ciencias sociales y humanas, las ciencias de la educación (incluida la investigación sobre la educación superior), la ingeniería, las ciencias naturales, las matemáticas, la informática y las artes, en el marco de políticas nacionales, regionales e internacionales de investigación y desarrollo. Reviste especial importancia el fomento de las capacidades de investigación en los establecimientos de enseñanza superior con funciones de investigación puesto que cuando la educación superior y la investigación se llevan a cabo en un alto nivel dentro de la misma institución se logra una potenciación mutua de la calidad. Estas instituciones deberían obtener el apoyo material y financiero necesario de **fuentes públicas y privadas**.

Artículo 6. Orientación a largo plazo fundada en la pertinencia

a) **La pertinencia** de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Ello requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, fundando las **orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección del medio ambiente**. El objetivo es facilitar el acceso a una educación general amplia, y también a una educación especializada y para determinadas carreras, a menudo interdisciplinaria, centrada en las competencias y aptitudes, pues ambas preparan a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad.

b) La educación superior debe **reforzar sus funciones de servicio a la sociedad**, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente **mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario** para analizar los problemas y las cuestiones planteados.

c) La educación superior debe aumentar su contribución al **desarrollo del conjunto del sistema educativo**, sobre todo mejorando la formación del personal docente, la elaboración de los planes de estudio y la investigación sobre la educación.

d) En última instancia, la educación superior debería apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría.

Artículo 7. Reforzar la cooperación con el mundo del trabajo y el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad

a) En un contexto económico caracterizado por los cambios y la aparición de nuevos modelos de producción basados en el saber y sus aplicaciones, así como en el tratamiento de la información, deberían reforzarse y renovarse los vínculos entre la enseñanza superior, el mundo del trabajo y otros sectores de la sociedad.

b) Los vínculos con el mundo del trabajo pueden reforzarse mediante la participación de sus representantes en los órganos rectores de las instituciones, la intensificación de la utilización, por los docentes y los estudiantes, en los planos nacional e internacional, de las posibilidades de aprendizaje profesional y de combinación de estudios y trabajo, el intercambio de personal entre el mundo del trabajo y las instituciones de educación superior y la revisión de los planes de estudio para que se adapten mejor a las prácticas profesionales.

c) **En su calidad de fuente permanente de formación, perfeccionamiento y reciclaje profesionales**, las instituciones de educación superior deberían tomar en consideración sistemáticamente las tendencias que se dan en el mundo laboral y en los sectores científicos, tecnológicos y económicos. A fin de satisfacer las demandas planteadas en el ámbito del trabajo los sistemas de educación superior y el mundo del trabajo deben crear y evaluar conjuntamente modalidades de aprendizaje, programas de transición y programas de evaluación y reconocimiento previos de los conocimientos adquiridos, que integren la teoría y la formación en el empleo. En el marco de su función prospectiva, las instituciones de educación superior podrían contribuir a fomentar la creación de empleos, sin que éste sea el único fin en sí.

d) Aprender a emprender y fomentar el espíritu de iniciativa deben convertirse en importantes preocupaciones de la educación superior, a fin de facilitar las posibilidades de empleo de los diplomados, que cada vez estarán más llamados a crear puestos de trabajo y no a limitarse a buscarlos. Las instituciones de educación superior deberían brindar a los estudiantes la posibilidad de desarrollar plenamente sus propias capacidades con sentido de la responsabilidad social, educándolos para que tengan una participación activa en la sociedad democrática y promuevan los cambios que propiciarán la igualdad y la justicia.

Artículo 8. La diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades

a) La diversificación de los modelos de educación superior y de las modalidades y los criterios de contratación es indispensable para responder a la tendencia internacional de masificación de la demanda y a la vez para dar acceso a distintos modos de enseñanza y ampliar el acceso a grupos públicos cada vez más diversos, con miras a la educación a lo largo de toda la vida, lo cual supone que se pueda ingresar en el sistema de educación superior y salir de él fácilmente.

b) Unos sistemas de educación superior más diversificados suponen nuevos tipos de establecimientos de enseñanza postsecundaria, públicos, privados y no lucrativos, entre otros. Esas instituciones deben ofrecer una amplia gama de posibilidades de educación y formación: títulos tradicionales, cursillos, estudios a tiempo parcial, horarios flexibles, cursos en módulos, enseñanza a distancia con ayuda, etc.

Artículo 9. Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad

a) En un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige, en la mayor parte de los países, reformas en profundidad y una política de ampliación del acceso, para acoger a categorías de personas cada vez más diversas, así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, que han de basarse en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con los más amplios sectores de la sociedad.

b) Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales.

c) Para alcanzar estos objetivos, puede ser necesario reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas; se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, **la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales**, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia. **Esta reestructuración de los planes de estudio debería tomar en consideración las cuestiones relacionadas con las diferencias entre hombres y mujeres, así como el contexto cultural, histórico y económico, propio de cada país.** La enseñanza de las normas relativas a los derechos humanos y la educación sobre las necesidades de las comunidades del mundo entero deberían quedar reflejadas en los planes de estudio de todas las disciplinas, especialmente las que preparan para las actividades empresariales. El personal académico debería desempeñar una función decisiva en la definición de los planes de estudio.

d) Los nuevos métodos pedagógicos también supondrán nuevos materiales didácticos. Estos deberán estar asociados a nuevos métodos de examen, que pongan a prueba no sólo la memoria sino también las facultades de comprensión, la aptitud para las labores prácticas y la creatividad.

Artículo 10. El personal y los estudiantes, principales protagonistas de la educación superior

a) Un elemento esencial para las instituciones de enseñanza superior es una enérgica política de formación del personal. Se deberían establecer directrices claras sobre los docentes de la educación superior, que deberían ocuparse sobre todo, hoy en día, de enseñar a sus alumnos a aprender y a tomar iniciativas, y no a ser, únicamente, pozos de ciencia. Deberían tomarse medidas adecuadas en materia de investigación, así como de actualización y mejora de sus competencias pedagógicas mediante programas adecuados de formación del personal, que estimulen la innovación permanente en los planes de estudio y los métodos de enseñanza y aprendizaje, y que aseguren condiciones profesionales y financieras apropiadas a los docentes a fin de garantizar **la excelencia de la investigación y la enseñanza**, y en las que queden reflejadas las disposiciones de la **Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior aprobada por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 1997**. Con ese fin, se debería conceder más importancia a la experiencia internacional. Además, dada la función que desempeña la enseñanza superior en la educación permanente, debería considerarse que la experiencia adquirida fuera de las instituciones constituye un mérito importante para formar parte del personal de la enseñanza superior.

b) Todos los establecimientos de enseñanza superior deberían establecer directrices claras, preparando a los profesores de los niveles preescolar, primario y secundario, fomentando la innovación constante en los planes de estudio, las prácticas más adecuadas en los métodos pedagógicos y el conocimiento cabal de los diversos tipos de aprendizaje. Es indispensable contar con un personal administrativo y técnico preparado de modo apropiado.

c) **Los responsables de la adopción de decisiones en los planos nacional e institucional deberían situar a los estudiantes y sus necesidades en el centro de sus preocupaciones**, y considerarlos participantes esenciales y protagonistas responsables del proceso de renovación de la enseñanza superior. Estos principios deberían abarcar la participación de los estudiantes en las cuestiones relativas a esta enseñanza, en la evaluación, en la renovación de los métodos pedagógicos y de los programas y, en el marco institucional vigente, en la elaboración de políticas y en la gestión de los establecimientos. En la medida en que los estudiantes tienen derecho a organizarse y tener representantes, se debería garantizar su participación en estas cuestiones.

d) Habría que desarrollar los servicios de orientación para facilitar el paso de los estudiantes secundarios a la enseñanza superior, sea cual fuere su edad, y para tener en cuenta las necesidades de categorías cada vez más diversificadas de educandos. Hay que tener en cuenta las necesidades, no sólo de los que pasan a la educación superior procedentes de escuelas o establecimientos postescolares, sino también de las necesidades de los que abandonan la enseñanza o vuelven a ella en un proceso de educación permanente. Este apoyo es importante si se quiere que los estudiantes se adapten a los cursos, reduciéndose así el abandono escolar. Los alumnos que abandonan sus estudios han de tener oportunidades adecuadas de volver a la enseñanza superior, de estimarlo conveniente y en el momento que les parezca oportuno.

DE LA VISION A LA ACCION

Artículo 11. Evaluación de la calidad

a) **La calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional** que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, en lo posible especializados en lo internacional, son esenciales para la mejora de la calidad. Deberían crearse instancias nacionales independientes, y definirse normas comparativas de calidad, reconocidas en el plano internacional. **Con miras a tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos institucional, nacional y regional.** Los protagonistas deben ser parte integrante del proceso de evaluación institucional.

b) La calidad requiere también que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional: el intercambio de conocimientos, la creación de sistemas interactivos, la movilidad de profesores y estudiantes y los proyectos de investigación internacionales, aun cuando se tengan debidamente en cuenta los valores culturales y las situaciones nacionales.

c) Para lograr y mantener la calidad nacional, regional o internacional, ciertos elementos son especialmente importantes, principalmente la selección esmerada del personal y su perfeccionamiento constante, en particular mediante la promoción de planes de estudios adecuados para el perfeccionamiento del personal universitario, incluida la metodología del proceso pedagógico, y mediante la movilidad entre los países y los establecimientos de enseñanza superior y entre los establecimientos de educación superior y el mundo del trabajo, así como la movilidad de los estudiantes en cada país y entre los distintos países. Las nuevas tecnologías de la información constituyen un instrumento importante en este proceso debido a su impacto en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos.

Artículo 12. El potencial y los desafíos de la tecnología

Los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos. También es importante señalar que las nuevas tecnologías brindan posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, y de ampliar el acceso a la educación superior. No hay que olvidar, sin embargo, que la nueva tecnología de la información no hace que los docentes dejen de ser indispensables, sino que modifica su papel en relación con el proceso de aprendizaje, y que el diálogo permanente que transforma la información en conocimiento y comprensión pasa a ser fundamental. Los establecimientos de educación superior han de dar el ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, velando por la calidad y manteniendo niveles elevados en las prácticas y los resultados de la educación, con un espíritu de apertura, equidad y cooperación internacional, por los siguientes medios:

a) constituir redes, realizar transferencias tecnológicas, formar recursos humanos, elaborar material didáctico e intercambiar las experiencias de aplicación de estas tecnologías a la enseñanza, la formación y la investigación, permitiendo así a todos el acceso al saber;

- b) crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas "virtuales" de enseñanza superior, capaces de salvar las distancias y establecer sistemas de educación de alta calidad, favoreciendo así el progreso social y económico y la democratización así como otras prioridades sociales importantes; empero, han de asegurarse de que el funcionamiento de estos complejos educativos virtuales, creados a partir de redes regionales continentales o globales, tenga lugar en un contexto respetuoso de las identidades culturales y sociales;
- c) aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos, esforzándose al mismo tiempo por corregir las graves desigualdades existentes entre los países, así como en el interior de éstos en lo que respecta al acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y a la producción de los correspondientes recursos;
- d) adaptar estas nuevas tecnologías a las necesidades nacionales y locales, velando por que los sistemas técnicos, educativos, institucionales y de gestión las apoyen;
- e) facilitar, gracias a la cooperación internacional, la determinación de los objetivos e intereses de todos los países, especialmente de los países en desarrollo, el acceso equitativo a las infraestructuras en este campo y su fortalecimiento y la difusión de estas tecnologías en toda la sociedad;
- f) seguir de cerca la evolución de la sociedad del conocimiento a fin de garantizar el mantenimiento de un nivel alto de calidad y de reglas de acceso equitativas;
- g) teniendo en cuentas las nuevas posibilidades abiertas por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, es importante observar que ante todo son los establecimientos de educación superior los que utilizan esas tecnologías para modernizar su trabajo en lugar de que éstas transformen a establecimientos reales en entidades virtuales.

Artículo 13. Reforzar la gestión y el financiamiento de la educación superior

- a) La gestión y el financiamiento de la enseñanza superior exigen **la elaboración de capacidades y estrategias apropiadas de planificación y análisis de las políticas**, basadas en la cooperación establecida entre los establecimientos de enseñanza superior y los organismos nacionales de planificación y de coordinación a fin de garantizar una gestión debidamente racionalizada y una utilización sana de los recursos. Los establecimientos de enseñanza superior deberían adoptar **prácticas de gestión con una perspectiva de futuro que responda a las necesidades** de sus entornos. Los administradores de la enseñanza superior deben ser receptivos, competentes y capaces de evaluar regularmente -mediante mecanismos internos y externos- la eficacia de los procedimientos y las reglas administrativos.
- b) Los establecimientos de enseñanza superior deben gozar de autonomía para manejar sus asuntos internos, aunque dicha autonomía ha de ir acompañada por la obligación de presentar una contabilidad clara y transparente a las autoridades, al parlamento, a los educandos y a la sociedad en su conjunto.

- El objetivo último de la gestión debería ser el cumplimiento óptimo de la misión institucional asegurando una enseñanza, formación e investigación de gran calidad, y prestando servicios a la comunidad. Este objetivo requiere **una dirección que combine la visión social, incluida la comprensión de los problemas mundiales, con competencias de gestión eficaces.** La función de dirección en la enseñanza superior constituye, por tanto, una responsabilidad social de primer orden y puede reforzarse de manera significativa a través del diálogo con todos los que participan en ella, y en particular con los profesores y los estudiantes. Teniendo presente la necesidad de mantener dentro de límites razonables las dimensiones de los órganos rectores de los establecimientos de enseñanza superior, habría que prever la participación de los académicos en dichos órganos, en el marco institucional vigente.
- Es indispensable fomentar la cooperación Norte-Sur con miras a lograr una financiación apropiada para fortalecer la educación superior en los países en desarrollo.

Artículo 14. La financiación de la educación superior como servicio público

La financiación de la educación superior requiere recursos públicos y privados. El Estado conserva una función esencial en esa financiación.

a) La diversificación de las fuentes de financiación refleja el apoyo que la sociedad presta a esta última y se debería seguir reforzando a fin de garantizar el desarrollo de este tipo de enseñanza, de aumentar su eficacia y de mantener su calidad y pertinencia. **El apoyo público a la educación superior y a la investigación sigue siendo fundamental** para asegurar que las misiones educativas y sociales se llevan a cabo de manera equilibrada.

b) La sociedad en su conjunto debería apoyar la educación de todos los niveles, incluida la enseñanza superior dado el papel que ésta desempeña en el fomento de un desarrollo económico, social y cultural sostenible. **La movilización con este fin depende de la sensibilización y la participación del público, de los sectores público y privado** de la economía, de los parlamentos, de los medios de comunicación, de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, de los estudiantes y de los establecimientos, de las familias y de todos los agentes sociales que intervienen en la enseñanza superior.

Artículo 15. Poner en común los conocimientos teóricos y prácticos entre los países y continentes

a) El principio de solidaridad y de una auténtica asociación entre los establecimientos de enseñanza superior de todo el mundo es fundamental para que la educación y la formación en todos los ámbitos ayuden a entender mejor los problemas mundiales, el papel de la gobernación democrática y de los recursos humanos calificados en su resolución, y la necesidad de vivir juntos con culturas y valores diferentes. La práctica del plurilingüismo, los programas de intercambio de docentes y estudiantes y el

establecimiento de vínculos institucionales para promover la cooperación intelectual y científica debiera ser parte integrante de todos los sistemas de enseñanza superior.

b) Los principios de la cooperación internacional fundada en la solidaridad, el reconocimiento y el apoyo mutuo, una auténtica asociación que redunde, de modo equitativo, en beneficio de todos los interesados y la importancia de poner en común los conocimientos teóricos y prácticos a nivel internacional deberían regir las relaciones entre los establecimientos de enseñanza superior en los países desarrollados y en desarrollo, en particular en beneficio de los países menos adelantados. Habría que tener en cuenta la necesidad de salvaguardar las capacidades institucionales en materia de educación superior en las regiones en situaciones de conflicto o sometidas a desastres naturales. Por consiguiente, la dimensión internacional debería estar presente en los planes de estudios y en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

c) Habría que ratificar y aplicar los instrumentos normativos regionales e internacionales relativos al reconocimiento de los estudios, incluidos los que atañen a la homologación de conocimientos, competencias y aptitudes de los diplomados, a fin de permitir a los estudiantes cambiar de curso con más facilidad y de aumentar la movilidad dentro de los sistemas nacionales y entre ellos.

Artículo 16. De la "fuga de cerebros" a su retorno

Sería preciso poner freno a la "fuga de cerebros" ya que sigue privando a los países en desarrollo y a los países en transición, de profesionales de alto nivel necesarios para acelerar su progreso socioeconómico. Los programas de cooperación internacional debieran basarse en relaciones de colaboración a largo plazo entre establecimientos del Sur y el Norte y promover la cooperación Sur-Sur. Se debería conceder la prioridad a programas de formación en los países en desarrollo en centros de excelencia organizados en redes regionales e internacionales, acompañados de cursillos en el extranjero especializados e intensivos, de corta duración. Habría que atender a la creación de un entorno que atraiga y retenga el capital humano cualificado, mediante políticas nacionales o acuerdos internacionales que faciliten el retorno, permanente o temporal, de especialistas e investigadores muy competentes a sus países de origen. Al mismo tiempo, hay que alentar un proceso de retorno de profesionales mediante programas de colaboración que, gracias a su dimensión internacional, favorezcan la creación y el fortalecimiento de establecimientos y faciliten la plena utilización de las capacidades endógenas. La experiencia del Programa UNITWIN y de Cátedras UNESCO y los principios que figuran en los convenios regionales en materia de reconocimiento de títulos y diplomas de educación superior tienen, a este respecto, especial importancia.

Artículo 17. Las asociaciones y alianzas

La colaboración y las alianzas entre las partes interesadas (los responsables de las políticas nacionales e institucionales, el personal docente, los investigadores y estudiantes y el personal administrativo y técnico de los establecimientos de enseñanza superior, el mundo laboral y los grupos comunitarios) constituyen un factor importante a la hora de realizar transformaciones. Las organizaciones no gubernamentales son también agentes clave en este proceso. Por consiguiente, **la asociación basada en el**

interés común, el respeto mutuo y la credibilidad deberá ser una modalidad esencial para renovar la enseñanza superior.

Nosotros, los participantes en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, aprobamos esta Declaración y reafirmamos el derecho de todos a la educación y el derecho de acceder a la enseñanza superior sobre la base de los méritos y capacidades individuales;

Nos comprometemos a actuar juntos en el marco de nuestras responsabilidades individuales y colectivas adoptando todas las medidas necesarias a fin de hacer realidad los principios relativos a la enseñanza superior que figuran en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en la Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza;

Reafirmamos solemnemente nuestros compromisos en favor de la paz. Estamos pues decididos a dar la máxima prioridad a la educación para la paz y a participar en la celebración del Año Internacional de la Cultura de Paz en el año 2000;

En consecuencia, aprobamos esta Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Para alcanzar los objetivos consagrados en esta Declaración y, en particular, a fin de tomar medidas sin tardanza, expresamos nuestro acuerdo con el siguiente Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Enseñanza Superior.

MARCO DE ACCION PRIORITARIA PARA EL CAMBIO Y EL DESARROLLO DE LA EDUCACION SUPERIOR

I. ACCIONES PRIORITARIAS EN EL PLANO NACIONAL

1. Los Estados Miembros, comprendidos sus gobiernos, parlamentos y otras autoridades deberán:

- a) Crear, cuando proceda, el marco legislativo, político y financiero para reformar y desarrollar la educación superior de conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos, según la cual **la educación superior deberá ser accesible a todos en función del mérito. No puede aceptarse ninguna discriminación** ni nadie deberá quedar excluido de la educación superior ni de sus ámbitos de estudio, niveles de titulación y diferentes tipos de establecimientos por razones fundadas en su raza, género, lengua, religión, edad ni tampoco por diferencias económicas o sociales ni discapacidades físicas;
- b) Estrechar los vínculos entre la educación superior y la investigación;
- c) Considerar que la educación superior es un catalizador para todo el sistema de enseñanza y utilizarla como tal;
- d) Ampliar las instituciones de educación superior para que adopten los planteamientos de la educación permanente, proporcionando a los estudiantes una gama óptima de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema, y redefinir su cometido en consecuencia, lo que implica la instauración de un espacio abierto permanente de aprendizaje y la necesidad de programas de transición y la evaluación y el reconocimiento de la enseñanza recibida anteriormente;
- e) Esforzarse, cuando sea preciso, por establecer estrechos vínculos entre las instituciones de educación superior y las que se dedican a la investigación, tomando en cuenta que la enseñanza y la investigación son dos elementos íntimamente relacionados de la producción del conocimiento;
- f) Instaurar nuevas modalidades de colaboración entre los establecimientos de educación superior y los distintos sectores de la sociedad para que la educación superior y los programas de investigación contribuyan eficazmente al desarrollo local, regional y nacional;
- g) Cumplir sus obligaciones con la educación superior y los compromisos contraídos, con su acuerdo, en diversas reuniones, sobre todo en el último decenio, en relación con los recursos humanos, materiales y financieros, el desarrollo humano y la educación en general, y con la educación superior en particular;
- h) Contar con un plan rector para garantizar la existencia de nuevas asociaciones y la participación de todos los interlocutores pertinentes en todos los aspectos de la educación superior: proceso de evaluación, comprendidas la renovación de los planes de estudios y los métodos pedagógicos, servicios de orientación y asesoramiento y, en el

marco institucional vigente, formulación de políticas y dirección de los establecimientos;

i) **Definir y aplicar políticas destinadas a eliminar de la enseñanza superior todos los prejuicios fundados en el género** y consolidar la participación de la mujer en todos los niveles y todas las disciplinas en que esté poco representada en la actualidad y, especialmente, reforzar su intervención activa en la adopción de decisiones;

j) **Formular políticas claras sobre los docentes de la educación superior**, como se indica en la Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 1997;

k) Reconocer que los estudiantes son el centro de atención de la educación superior y unos de sus principales interesados. Se los deberá hacer participar, mediante las estructuras institucionales apropiadas, en la renovación de su nivel de educación (comprendidos los planes de estudio y la reforma pedagógica) y en la adopción de decisiones de carácter político, en el marco de las instituciones vigentes;

l) Reconocer que los estudiantes tienen el derecho de organizarse de modo autónomo;

m) Promover y facilitar la movilidad nacional e internacional del personal docente y de los estudiantes como elemento esencial de la calidad y la pertinencia de la educación superior;

n) Crear y garantizar las condiciones necesarias para el ejercicio de la libertad académica y la autonomía institucional para que los establecimientos de educación superior, así como las personas dedicadas a la educación superior y la investigación, puedan cumplir con sus obligaciones para con la sociedad.

2. Los Estados en los que el número de matrículas es bajo en comparación con las normas internacionalmente aceptadas deberán esforzarse por garantizar un nivel de educación superior adecuado a las necesidades actuales de los sectores público y privado de la sociedad y elaborar planes para diversificar y ampliar el acceso a la enseñanza superior, especialmente en beneficio de todas las minorías y los grupos desfavorecidos.

3. La interrelación con la enseñanza general, técnica y profesional deberá revisarse a fondo en la perspectiva de la educación permanente. El acceso a la educación superior en todas sus formas deberá permanecer abierto a cuantos hayan terminado sus estudios secundarios o su equivalente, o quienes reúnan las condiciones de admisión independientemente de su edad, previendo al mismo tiempo, sobre todo para los estudiantes de mayor edad sin diploma formal de educación secundaria, medios de acceso al nivel de la educación superior mediante la valorización de sus experiencias profesionales. Sin embargo, **la preparación para la educación superior no deberá ser el único ni el principal objetivo de la enseñanza secundaria, que ha de preparar también para el mundo del trabajo**, con una formación complementaria siempre que sea necesario, para proporcionar a los alumnos los conocimientos, las capacidades y las competencias necesarios para ejercer una amplia gama de trabajos. Deberá promoverse la idea de los programas de transición, para que los que accedan al mercado laboral puedan retomar los estudios ulteriormente.

4. Deberán adoptarse medidas concretas para reducir la creciente distancia entre los países industrialmente desarrollados y los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados en los ámbitos de la educación superior y la investigación. Son necesarias nuevas medidas para fomentar una mayor cooperación entre países en todos los niveles de desarrollo económico con respecto a la educación superior y la investigación. Se deberá considerar la posibilidad de asignar recursos presupuestarios con este fin y concertar acuerdos mutuamente ventajosos con la industria, tanto nacional como internacional, a fin de realizar actividades y proyectos de cooperación mediante los incentivos y la financiación apropiados para la educación, la investigación y la formación de expertos de alto nivel en esos países.

II. ACCIONES PRIORITARIAS EN EL PLANO DE LOS SISTEMAS Y LAS INSTITUCIONES

5. Cada establecimiento de educación superior debería definir su misión de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la sociedad, consciente de que la educación superior es esencial para que todo país o región alcancen el nivel necesario de desarrollo económico y social sostenible y racional desde el punto de vista del medio ambiente, una creatividad cultural nutrida por un conocimiento y una comprensión mejores del patrimonio cultural, un nivel de vida más alto y la paz y la armonía internas e internacionales, fundadas en los derechos humanos, la democracia, la tolerancia y el respeto mutuo. Estos cometidos deberán incorporar el concepto de libertad académica, tal como figura en la Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 1997.

6. A la hora de determinar las prioridades en sus programas y estructuras, los establecimientos de educación superior deberán:

a) Tener en cuenta el respeto de la ética, del rigor científico e intelectual y el enfoque multidisciplinario y transdisciplinario;

b) Procurar ante todo establecer sistemas de acceso en beneficio de todas las personas que tengan las capacidades y motivaciones necesarias;

c) Hacer uso de su autonomía y su gran competencia para contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad y a resolver los problemas más importantes a que ha de hacer frente la sociedad del futuro. Deberán desarrollar su capacidad de predicción mediante el análisis de las tendencias sociales, económicas y políticas que vayan surgiendo, abordadas con un enfoque multidisciplinario y transdisciplinario, prestando particular atención a:

- una alta calidad y una clara conciencia de la pertinencia social de los estudios y de su función de anticipación, sobre bases científicas;
- el conocimiento de las cuestiones sociales fundamentales, en particular las que guardan relación con la eliminación de la pobreza, el desarrollo sostenible, el diálogo intercultural y la construcción de una cultura de paz;

- la necesidad de que haya una estrecha relación con las organizaciones o institutos de investigación conocidos por su competencia en esta actividad;
- la evolución de la totalidad del sistema educativo en el contexto de las recomendaciones y de los nuevos objetivos de la educación mencionados en el informe presentado en 1996 a la UNESCO por la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI;
- los principios fundamentales de una ética humana, aplicados a cada profesión y a todos los ámbitos del quehacer humano;

d) Asegurar, especialmente en las universidades y en lo posible, que los miembros del cuerpo docente asuman tareas de enseñanza, investigación, apoyo a los estudiantes y dirección de asuntos institucionales;

e) Adoptar todas las medidas necesarias para reforzar el servicio que prestan a la comunidad, en particular sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre y las enfermedades, por medio de un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario aplicado al análisis de los desafíos, los problemas y los diversos temas;

f) **Afianzar sus relaciones con el mundo del trabajo en una base nueva**, que implique una asociación efectiva con todos los agentes sociales de que se trata, empezando por una armonización recíproca de las actividades y de la búsqueda de soluciones para los problemas urgentes de la humanidad, todo ello en el marco de una autonomía responsable y de las libertades académicas;

g) Como norma, garantizar una alta calidad de las normas internacionales, **tener la obligación de rendir cuentas y de efectuar evaluaciones** tanto internas como externas, respetando la autonomía y la libertad académica, **considerando que son inherentes a su funcionamiento**, e institucionalizar sistemas, estructuras o mecanismos transparentes específicamente adecuados a ese fin;

h) Como la educación a lo largo de toda la vida exige que el personal docente actualice y mejore sus capacidades didácticas y sus métodos de enseñanza, incluso más que en los sistemas actuales, que se basan principalmente en periodos cortos de enseñanza superior, establecer estructuras, mecanismos y programas adecuados de formación del personal docente;

i) **Promover y desarrollar la investigación, que es un elemento necesario en todos los sistemas de educación superior**, en todas las disciplinas, comprendidas las ciencias sociales y humanas y las artes, dada su pertinencia para el desarrollo. Igualmente habría que reforzar la investigación sobre la propia educación superior por medio de mecanismos como el Foro UNESCO/UNU sobre la enseñanza superior y las Cátedras UNESCO de educación superior. Se precisan estudios objetivos y oportunos que garanticen un progreso continuo hacia los objetivos nacionales clave, cuales son el acceso, la equidad, la calidad, la pertinencia y la diversidad;

j) **Eliminar las disparidades y sesgos entre hombres y mujeres en los programas de estudio y las investigaciones**, y tomar todas las medidas apropiadas para asegurar una representación equilibrada de ambos sexos entre los estudiantes y los profesores, en todos los niveles de la gestión;

k) **Proporcionar**, cuando proceda, **orientación y consejo, cursos de recuperación, formación para el estudio** y otras formas de apoyo a los estudiantes, comprendidos medidas para mejorar sus condiciones de vida.

7. Aunque la necesidad de establecer vínculos más estrechos entre la educación superior y el mundo del trabajo es importante en todo el mundo, es especialmente vital para los países en desarrollo, y más particularmente para los países menos adelantados, habida cuenta de su bajo nivel de desarrollo económico. Para alcanzar este objetivo los gobiernos de esos países deberán adoptar medidas adecuadas como la consolidación de las instituciones de educación superior, técnica y profesional. Al mismo tiempo se necesita una acción internacional que contribuya a establecer iniciativas conjuntas de la educación superior y la industria en estos países. Será necesario estudiar de qué manera se puede apoyar a los graduados de este nivel mediante diversos sistemas, siguiendo la experiencia positiva del sistema de microcréditos y otros incentivos, para poner en marcha pequeñas y medianas empresas. En el plano institucional, el desarrollo de capacidades e iniciativas empresariales debe convertirse en la preocupación principal de la educación superior, para facilitar la posibilidad de emplear a los graduados, llamados cada vez más a convertirse no sólo en personas que buscan trabajo sino en creadores de empleo.

8. Se deberá generalizar en la mayor medida posible la utilización de las nuevas tecnologías para que ayuden a los establecimientos de educación superior a reforzar el desarrollo académico, a ampliar el acceso, a lograr una difusión universal y extender el saber, y a facilitar la educación durante toda la vida. Los gobiernos, los establecimientos de enseñanza y el sector privado deberán procurar que se faciliten en un nivel suficiente infraestructuras de informática y de redes de comunicaciones, servicios informáticos y formación de recursos humanos.

9. El acceso a los establecimientos de educación superior debe abrirse a los educandos adultos:

a) estableciendo mecanismos coherentes de reconocimiento de los resultados del aprendizaje efectuado en diferentes contextos, y asegurar que los créditos son transferibles dentro de los establecimientos, sectores y estados, y entre ellos;

b) estableciendo asociaciones mixtas de investigación y formación entre la educación superior y la comunidad, poniendo los servicios de las instituciones de educación superior a disposición de grupos exteriores;

c) efectuando investigaciones interdisciplinarias en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje de adultos, con la participación de los propios educandos adultos;

d) creando oportunidades para el aprendizaje en los adultos, de maneras flexibles, abierto y creativo.

III. ACCIONES QUE DEBERÁN EMPRENDERSE EN EL PLANO INTERNACIONAL, EN PARTICULAR POR INICIATIVA DE LA UNESCO

10. Deberá concebirse la cooperación como parte integrante de las misiones institucionales de los establecimientos y sistemas de educación superior. Las organizaciones intergubernamentales, los organismos donantes y las organizaciones no gubernamentales deberán ampliar su acción para desarrollar proyectos de cooperación interuniversitaria en particular mediante el hermanamiento de instituciones basados en la solidaridad y la asociación, con objeto de acortar la distancia que separa a países ricos y países menos adelantados en los ámbitos cruciales de la producción y aplicación de los conocimientos. Cada establecimiento de enseñanza superior deberá prever la creación de una estructura o un mecanismo apropiados para promover y organizar la cooperación internacional.

11. La UNESCO y otras organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales que actúan en el campo de la educación superior, los Estados mediante sus programas de cooperación bilateral y multilateral, la comunidad universitaria y todos los interlocutores interesados de la sociedad deberán promover **la movilidad universitaria internacional** como medio de hacer progresar el saber y de compartirlo, a fin de instaurar y fomentar la solidaridad, principal elemento de la futura sociedad mundial del saber, inclusive mediante un fuerte apoyo al plan de trabajo conjunto (1999-2005) de los seis comités intergubernamentales encargados de la aplicación de los convenios regionales sobre la convalidación de estudios, diplomas y títulos de enseñanza superior, y por medio de una acción cooperativa en gran escala, con particular acento en la cooperación Sur-Sur, las necesidades de los países menos adelantados y de los pequeños Estados, que o carecen de establecimientos de educación superior o tienen muy pocos.

12. Los establecimientos de educación superior de los países industrializados deberán esforzarse por concertar acuerdos de cooperación internacional con establecimientos homólogos de países en desarrollo, en particular con los de los países menos adelantados. En el marco de esa cooperación los establecimientos deberán esforzarse por garantizar un reconocimiento justo y razonable de los estudios cursados en el extranjero. La UNESCO deberá adoptar iniciativas para promover el desarrollo de la educación superior en todo el mundo, fijando objetivos concretos que puedan plasmarse en resultados tangibles. Una de las modalidades consistiría en ejecutar proyectos en las diferentes regiones, redoblando esfuerzos por crear o consolidar centros de excelencia en los países en desarrollo, especialmente mediante el Programa UNITWIN y de Cátedras UNESCO, fundándose en las redes de instituciones de enseñanza superior nacional, regional e internacionales.

13. La UNESCO, junto con todos los interlocutores interesados de la sociedad, también deberá tomar medidas para **paliar los efectos negativos de la fuga de cerebros y sustituirla por un proceso dinámico de recuperación de los mismos.** En todas las regiones del mundo se necesita un análisis global de las causas y consecuencias de la fuga de cerebros. Deberá ponerse en marcha una vigorosa campaña, **mediante el esfuerzo concertado de la comunidad internacional** y basada en la solidaridad universitaria, que debería centrarse en el regreso al país de origen de universitarios expatriados y en la participación de **voluntarios universitarios** (profesores recién jubilados o jóvenes universitarios en principio de carrera) que deseen enseñar e investigar en establecimientos de educación superior de países en desarrollo. Al mismo

tiempo, es fundamental apoyar a los países en desarrollo en sus esfuerzos para construir y consolidar sus propias capacidades educativas.

14. En este marco, la UNESCO deberá:

a).Promover una mejor coordinación entre las organizaciones intergubernamentales, supranacionales y no gubernamentales, los organismos y las fundaciones que patrocinan los programas y proyectos existentes de cooperación internacional en materia de educación superior. Además deberán tomarse iniciativas de coordinación en el contexto de las prioridades nacionales. Así se podrían mancomunar y compartir los recursos, evitar la duplicación de tareas y mejorar la identificación de los proyectos, aumentar el efecto de la acción y garantizar mejor su validez gracias a acuerdos y revisiones colectivos. Las instituciones y los donantes públicos y privados deberán apoyar los programas encaminados a la rápida transferencia de conocimientos, a sustentar el desarrollo institucional y a crear centros de excelencia en todos los campos del saber, en particular para la educación para la paz, la resolución de conflictos, los derechos humanos y la democracia;

b) Junto con la Universidad de las Naciones Unidas y las Comisiones Nacionales, las diversas organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, debería constituirse en un foro de reflexión sobre los temas de la educación superior con objeto de: i) preparar informes actualizados sobre la situación de los conocimientos relativos a los asuntos de la educación superior en todas las regiones del mundo; ii) promover proyectos innovadores de formación e investigación destinados a valorizar la función específica de la enseñanza superior en una educación a lo largo de toda la vida; iii) reforzar la cooperación internacional y poner de relieve la función de la enseñanza superior para la educación cívica, el desarrollo sostenible y la paz, y iv) crear una base de datos sobre experiencias e innovaciones satisfactorias, que podrían consultar los establecimientos que tropiezan con problemas a la hora de reformar la educación superior;

c) Tomar medidas concretas para apoyar a los establecimientos de educación superior en las universidades de las regiones menos adelantadas del mundo y en regiones que sufren las consecuencias de conflictos o desastres naturales;

d) Intensificar los esfuerzos para crear o fortalecer centros de excelencia en los países en desarrollo;

e) Tomar la iniciativa de elaborar un instrumento internacional sobre la libertad académica, la autonomía y la responsabilidad social, en relación con la Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior;

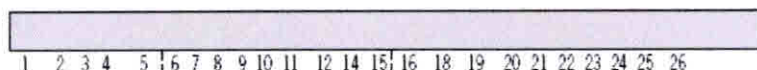
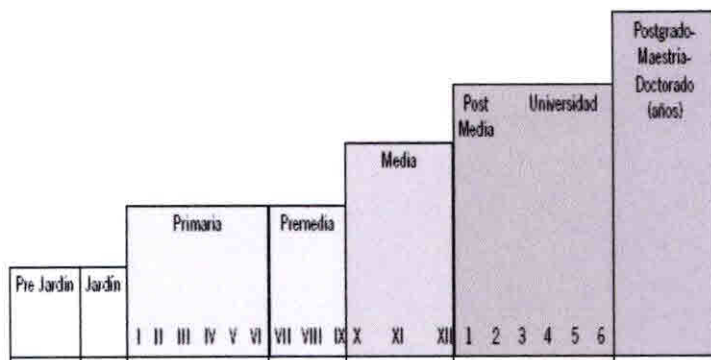
f) Velar por el seguimiento de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior y el Marco de Acción Prioritaria, junto con otras organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales y con todos los interesados en la educación superior, entre ellos la Universidad de las Naciones Unidas, la consulta colectiva de organizaciones no gubernamentales sobre educación superior y el foro de estudiantes reunido en la UNESCO. La Organización deberá desempeñar un papel decisivo en la promoción de la cooperación internacional en el ámbito de la educación superior para efectuar dicho

seguimiento. Se deberá considerar la posibilidad de concederle prioridad durante la elaboración del próximo Programa y Presupuesto de la UNESCO.

ANEXO N°4
ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO DE
PANAMÁ

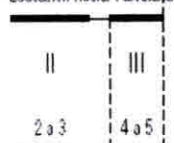
ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO DE PANAMÁ

Preescolar	Primer Nivel Educación Básica General	Segundo Nivel Educación Media	Tercer Nivel Educación Superior
------------	--	----------------------------------	------------------------------------



Subsistema No Regular

Educación Inicial Parvularia



Educación de Jóvenes y Adultos

Educación Básica
Alfabetización
Educación Primaria
Educación Premedia

Educación Media
Educación Suplementaria

EDUCACIÓN ESPECIAL